

2018

YILLIK RAPOR



YILLIK RAPOR

Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma
Enstitüsü–YALOVA

2018

Yıllık Rapor Enstitü'nün yapmış olduğu faaliyetleri içerir, yılda bir hazırlanarak 50 adet Türkçe ve 25 adet İngilizce basılır.

Sahibi:

Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez

Araştırma Enstitüsü adına

Dr. Yılmaz BOZ

Müdür

Tel : 0 226 814 10 05

: 0 226 814 25 20 – 21 – 22

Faks : 0 226 814 11 46

e-posta : yalova.arastirma@tarimorman.gov.tr

web : <http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>

Editör: **Dr. Filiz PEZİKOĞLU**

Dizgi: **Murat KORUCUK**



Dizgi ve Baskı:

Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yalova

P.K. 15 77102 YALOVA

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	1
ORGANİZASYON ŞEMASI	2
TARİHÇE	3
ENSTİTÜNÜN AMAÇ VE GÖREVLERİ	5
BÖLÜMLER VE GÖREVLERİ	8
HİZMET VERENLER	21
VARLIKLARI	23
İKLİM VERİLERİ	25
2018 YILINDA SONUÇLANAN ARAŞTIRMA PROJELERİ	26
2018 YILINDA DEVAM EDEN ARAŞTIRMA PROJELERİ	37
ULUSAL VE ULUSLARARASI YAYINLAR	57
GENEL VE DÖNER SERMAYE BÜTÇESİ	65
GELİŞTİRDİĞİMİZ ÇEŞİTLER	69
EĞİTİM VE YAYIM ÇALIŞMALARI	73
1. PROGRAMLI EĞİTİMLER	73
2. PROGRAM DIŞI EĞİTİMLER	73
3. ENSTİTÜ PERSONELİNİN YURT İÇİ ve YURT DIŞI EĞİTİMİ	74
4. STAJYER EĞİTİMİ	75
DİĞER ETKİNLİKLER	76
ZİYARETLER	80
ENSTİTÜMÜZDEN ÖNEMLİ HABERLER	82
PERSONEL HAREKETLERİ	85

ÖNSÖZ

Tarım sektöründe iklim ve çevre koşullarına büyük ölçüdeki bağımlılık söz konusu olup, bu sektörde risk ve belirsizliklerin yüksek olması gelişmeyi olumsuz etkilediği gibi yeni yatırımlara da engel teşkil etmektedir. Tarım sektörünün GSMH içindeki payının düşmesi, bu sektörün öneminin azaldığını göstermez. Tarım sektörünün kalkınmada itici güç oluşturması, Türkiye'de tarıma dayalı sanayinin hızla gelişmesi ve tarımdan elde edilen ürünlerin insan beslenmesinde kullanılması bu sektörün önemini artırmaktadır. Araştırma ve Geliştirme çalışmaları ile yeni çeşitlerin elde edilmesi, yeni teknik ve teknolojilerin kullanılması AR-GE kaynaklarının artması ile yakından ilişkilidir. Son yıllarda AB kaynakları yanında TÜBİTAK tarafından AR-GE projelerinin desteklenmesi ve özel sektörün AR-GE yatırımlarına daha fazla kaynak aktarması Ülkemizde Tarım sektörünün gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Tarım sektörü, insan beslenmesindeki önemi nedeniyle, gelişme düzeyi ne olursa olsun, tüm ülkelerin vazgeçemeyeceği stratejik bir sektör olma konumunu sürdürmektedir. Diğer ülkelerde olduğu gibi, ülkemizde de hızlı nüfus artışı ve gıda ihtiyacının miktar ve çeşitlilik olarak artış göstermesi, beslenme alışkanlıklarındaki değişimler tarımsal ürünlere olan talebi her geçen gün artırmaktadır. Diğer yandan, tarım sektörü yarattığı istihdam ve dışsatımdaki payı nedeniyle önemini korumaya devam etmektedir. Tüm dünyada, tarımla uğraşan nüfusun kentlere göçü, gelir düzeyindeki yükselmeler ve nüfus artışı gıda ihtiyacını artırmaktadır. Tarımsal ürünlere olan talep; tarım alanlarının artırılabilmesi nedeniyle, birim alandan alınan verimdeki artışla sağlanması zorunluluğunu doğurmuştur. Bu durum yeni teknik ve teknolojilerin kullanılmasını zorunlu hale gerektirmektedir.

Bu gereksinimlere bağlı olarak, Enstitümüz gelecekte oluşacak tarımsal yapıyı biçimlendirecek;

- Yüksek verimli ve kaliteli ürün çeşitlerini geliştirmek,
- Üretimde yeni teknolojileri üreticiye tanıtarak verim artışına ve kalitenin yükseltilmesine katkıda bulunup üreticilerin hayat standardını yükseltmek,
- İhracatın artırılması amacıyla üzerinde çalışılan konularda uluslararası standartlara uygun ürün yetiştirilmesine ve pazara hazırlanmasına yardımcı olmak,
- Çevre dostu, doğaya zarar vermeyen, üretimde maliyeti düşürecek yeni yöntemleri uygulamaya alacak araştırma projelerinin hazırlanması, uygulanması, konu ile ilgili olarak üreticilerin eğitilmesi görevlerini yerine getirmeye çalışmaktadır.

Bugüne kadar yapılan araştırma, üretim, eğitim ve hizmet faaliyetleri ile Türkiye'de bahçe bitkileri sektöründe önemli bir konuma ulaşan Enstitü, Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde Merkez Araştırma Enstitüsü olarak kendisine verilen işlevleri yerine getirmeye çalışmaktadır.

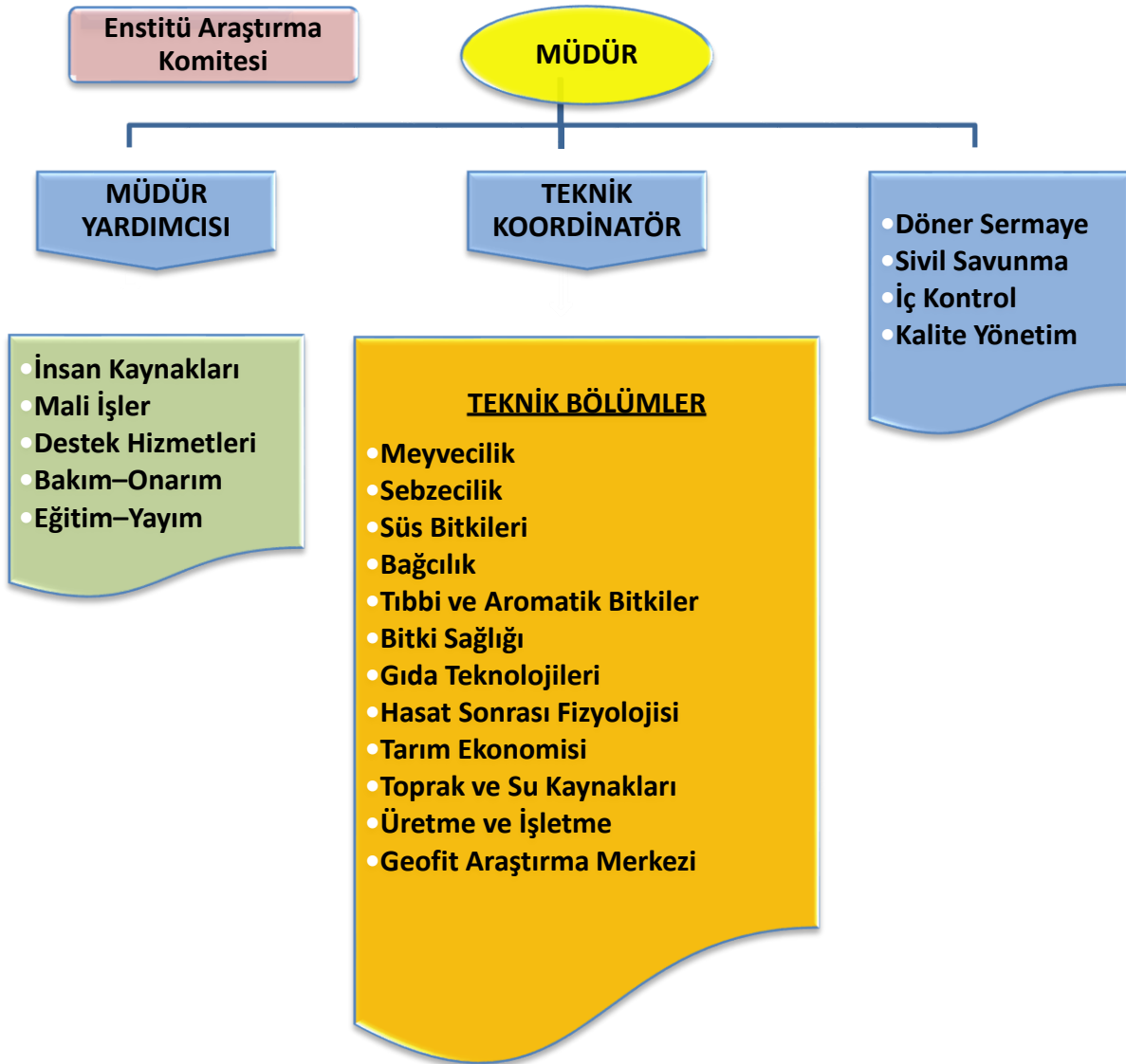
2018 yılında yapılan tüm faaliyetleri kapsayan "Yıllık Rapor" içinde yer alan çalışmaları gerçekleştiren, bu raporun hazırlanmasında, basımında ve dağıtımında emeği geçen personele teşekkür ederim.

Dr. Yılmaz BOZ
Müdür

ORGANİZASYON ŞEMASI

Enstitü Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü başta olmak üzere, diğer Genel Müdürlüklerle işbirliği halinde çalışmalarını yürütmektedir.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki 639 sayılı Kanun Hükmünde Kararname çerçevesinde Merkez Araştırma Enstitüsü olarak görevlendirilen Enstitünün organizasyon şeması aşağıda verilmiştir.



TARİHÇE

Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Marmara Denizi'nin Güneydoğusunda İstanbul, Kocaeli ve Bursa gibi büyük üretim ve tüketim potansiyeline sahip merkezlere yakın olan Yalova ilinde kurulmuştur. Enstitü, "Yalova Benim Şehrim" diyerek kente sevgisini ifade eden ATATÜRK tarafından 1929 yılında bölge ve ülkede tarımın gelişmesi, yetiştiricilikte modern tekniklerin kullanımı ve çiftçilerin bu tekniklerle tanıştırılması amacıyla satın alınan "Millet Çiftliği" arazisinde kurulmuştur.

Tarımın tüm dallarına büyük ilgi duyan ATATÜRK 11 Mayıs 1938 tarihine kadar çiftliğin yönetimi ile bizzat ilgilenmiş ve amaçlarını gerçekleştirmeye çalışmıştır. Atatürk tarafından 11 Haziran 1937 tarihinde Türk milletine bağışlanan çiftlik, 1938 yılında 3308 sayılı yasa ile "Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumuna" devredilmiştir. 1950 yılında 5433 sayılı yasa ile "Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü" ve 1952 yılında "Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü" bünyesine alınmıştır.

Enstitü Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak Millet Çiftliği arazisinde 9 Mart 1961 yılında "Yalova Bahçe Kùltürleri Bölge Araştırma Enstitüsü" adı altında kurulmuş ve kuruluşundan bugüne kadar aşağıda belirtilen isimlerle faaliyetine devam etmiştir.

1961–1968	Bahçe Kùltürleri Bölge Araştırma Enstitüsü
1968–1972	Bahçe Kùltürleri Araştırma Eğitim Merkezi
1972–1981	Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü
1981–1986	Atatürk Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü
1986–	Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü



1972–1981 yıllarında Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü, 1981–1986 yıllarında Atatürk Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü adı altında hizmet veren Enstitü, Bakanlığın teşkilat ve görevleri hakkındaki 3161 sayılı kanun çerçevesinde araştırma, kontrol, test ve üretim yapan kuruluşların çalışma esaslarının 1 Ağustos 1986 tarihinde yeniden düzenlenmesi ile bağ-bahçe bitkileri konularında "Merkez Enstitü" olarak görevlendirilmiş ve "Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü" adını almıştır.

08.06.2011 tarih ve 27958 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın kuruluş ve görevleri hakkında kanun hükmünde kararnamede belirtildiği üzere Bakanlığa doğrudan bağı kuruluş olup, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü başta olmak üzere, diğer genel müdürlüklerle işbirliği halinde çalışmalarını sürdürmekte iken, 10 Temmuz 2018 tarihli ve 30474 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Cumhurbaşkanlığı teşkilatı hakkında 1 nolu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile Tarım ve Orman Bakanlığı'na doğrudan bağı kuruluş olarak çalışmalarını sürdürmeye devam etmektedir.

ENSTİTÜNÜN AMAÇ VE GÖREVLERİ

- Entegre program ve projeler kapsamında çalışmalarda bulunmak ve bu tip projelere her türlü teknik ve idari destek sağlamak,
- Görevli olduğu konularda faaliyet gösteren uluslararası kuruluşlar, kamu ve özel kurumlar ve STK'larla bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde Ar-Ge çalışmalarında işbirliği yapmak, araştırma projeleri hazırlamak, yürütmek ve bu projelerde görev almak,
- Islah ve yetiştirme teknikleri ile pazar talepleri doğrultusunda yeni çeşit, hat, verim ve kaliteyi geliştirmek, hastalık, zararlı ve olumsuz çevre koşullarına dayanıklılığı artırmak, bu görevleri yaparken biyoteknoloji gibi yeni teknik ve teknolojileri kullanarak temel ve uygulamalı araştırmalar yapmak,
- Tarımsal mekanizasyon ve bilgi teknolojileri, hassas tarım teknikleri veya erken uyarı sistemleri ile bitki besleme ve zirai mücadelede etkinliği artırmak, hasat ve hasat sonrası ürün kayıplarını azaltacak araştırmalar yapmak,
- Islah çalışmaları sonucunda geliştirilen çeşit veya hatları tescil ettirmek, ıslah materyalinin devamlılığını sağlamak ve geliştirdiği çeşitlerin elit ve orijinal kademedeki tohumluk üretimini gerçekleştirmek,
- Görev alanında biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması amacıyla, mikrobiyal ve bitkisel genetik kaynakların toplanması, muhafazası, tanımlanması, gerekli görüldüğünde kültüre alınması ve ıslah programında kullanılması konularında çalışmalar yapmak,
- Meyvecilikte; sahibi olduğu çeşitlerde sertifikasyona esas olacak 1 ve 2 no'lu parselleri oluşturmak, baz materyali muhafaza etmek, talep eden fidancılara nitelikli çoğaltım materyali sağlamak,
- Gıda güvenilirliği ve fonksiyonel gıda konularında araştırmalar yapmak,
- Görev alanına giren konularda sosyo-ekonomik araştırmalar yapmak,
- Tarımda suyun etkin kullanımı için uygun yöntem ve teknoloji geliştirmek,
- Bitki besin maddeleri ile toprak düzenleyicilerin toprak verimlilik ve kalitesine etkilerini araştırmak ve uygun gübreleme tekniklerini geliştirmek,
- Ülke genelinde görev alanına giren konularda araştırma önceliklerini belirlemek, entegre projelerde koordinatörlük yapmak ve çalışma konularında en az bir hakemli dergi yayınlamak,
- Görevli olduğu temel bitki gruplarında vejetasyonu izlemek, gözlem yapmak, gelişim ve hasat dönemlerinde rekolte tahmini de içeren raporlar hazırlayarak karar vericilere muhtemel krizleri önleyici önerilerde bulunmak,
- Araştırma sonuçlarının uygulamaya aktarılması amacıyla İl müdürlükleri, kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği yapmak, ortak programlar düzenlemek, çiftçi şartlarında demonstrasyonlar kurmak, yayım çalışmalarına katkıda bulunmak, teknik düzeyde bölgesel, ulusal ve uluslararası seminer, konferans, sempozyum, kongre, çalıştay vb. bilimsel toplantılar ve eğitim programları düzenlemek.

Gen Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirme

Kuruluşumuz gen kaynaklarında muhafaza edilen, adaptasyon veya introdüksiyon çalışmaları sonucunda üreticilere tavsiye edilen ya da bugüne kadar melezleme çalışmaları sonucunda geliştirilen ve Enstitü adına tescil ettirilen çeşitlerle ilgili olarak;

- Meyve ve bağda 1.681 tip ve çeşit, sebze 294 tip ve çeşit, süs bitkilerinde ise 1.588 takson ve çeşit olmak üzere toplam 3.563 takson, tip ve çeşit gen kaynaklarımızda muhafaza edilmektedir.

- Araştırma–geliştirme çalışmaları sonucunda 168 meyve, 46 sebze çeşidinin üretilmesinin uygun olacağı belirlenerek üreticilere önerilmiştir. Türkiye'de bağ–bahçe sektörünün geliştirilmesi amacı ile yapılan ıslah ve çeşit seçimi çalışmaları sonucunda 8 sofralık üzüm, 20 elma, 14 armut, 25 şeftali, 9 nektarin, 7 kıvılcık, 7 zeytin, 2 kivi, 1 fejoya, 23 kiraz, 4 vişne, 14 erik, 2 kayısı, 10 ceviz, 5 kestane, 6 çilek, 3 böğürtlen, 3 ahududu, 2 bektaşı üzümü, 3 frenk üzümü, 4 kültür mantarı, 4 domates, 5 biber, 4 soğan, 5 bamya, 5 enginar, 1 kereviz, 2 patlıcan, 6 fasulye, 1 pırasa, 2 karpuz, 3 lahana, 1 ıspanak, 1 sarımsak, 1 y. salata ve 1 baş salata olmak üzere 214 meyve–sebze çeşidi, diğerlerine göre üstün özellikleri nedeniyle seçilmiş–geliştirilmiş ve üretim materyalleri sağlanarak üretime kazandırılmıştır.

- Melezleme ve seleksiyon çalışmaları sonucunda 51 meyve, 36 sebze ve 4 süs bitkisi çeşidi olmak üzere toplam 91 çeşit üretime kazandırılmıştır.

Eğitim–Yayım

Ortaya konulan bilgi ve teknolojinin yayın ve yayımında araştırma sonuç raporları, çiftçi broşürleri ve benzeri kitaplar hazırlanarak yayınlanmaktadır. Çalışma konuları kapsamında, her yıl düzenli olarak Ziraat Mühendisleri, Ziraat Teknisyenleri, Ev Ekonomistleri, üretici ve yatırımcılara yönelik kurs, seminer, konferans gibi eğitim programları düzenlenmekte ve tüm halka açık yeni iş kurma–beceri artırma kursları gerçekleştirilmektedir. Ziraat Fakültelerinin değişik bölümleri ile Meslek Yüksek Okulları ve Meslek Liselerinin ilgili bölümlerinden gelen öğrenciler Enstitüde stajlarını yapmaktadır. Son yıllarda uluslararası eğitim programlarının organizasyonuna başlanmış olup bu programlar başarıyla devam etmektedir.

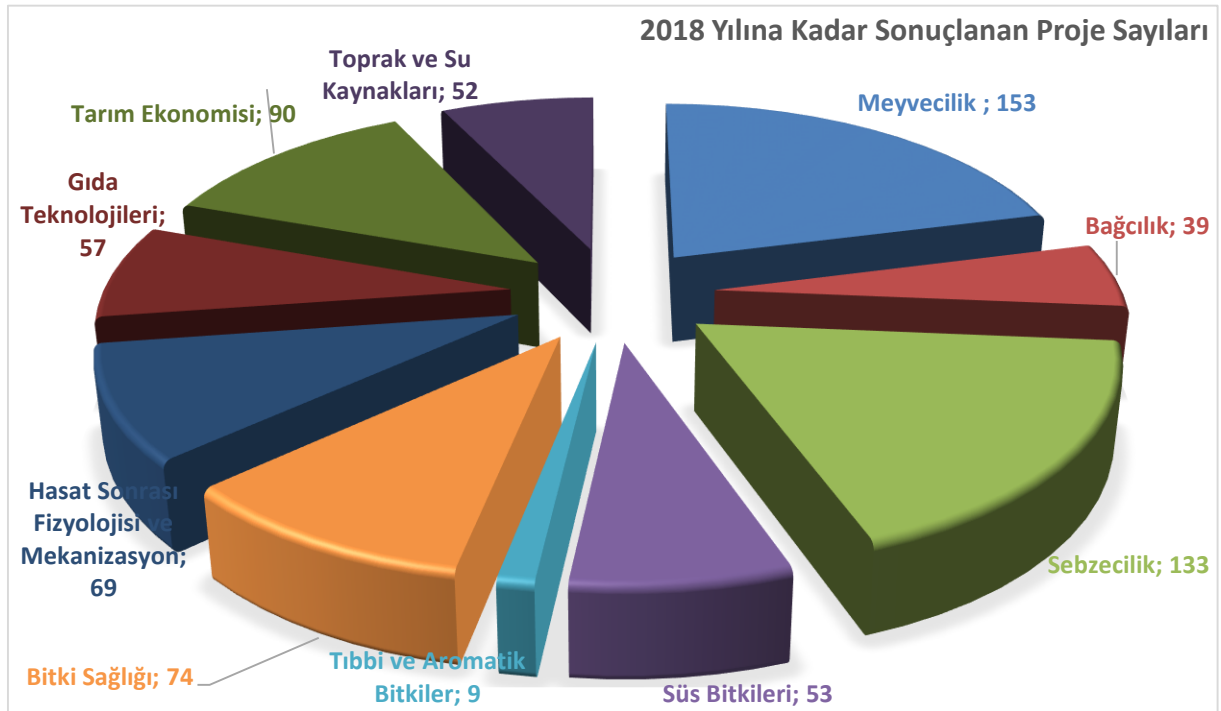
Enstitüde, araştırma çalışmalarından elde edilen bulguları en kısa sürede diğer araştırma kuruluşları, üreticiler ve tarımsal endüstriye ulaştırmak amacıyla, yılda iki defa "**BAHÇE**" isimli bilimsel bir dergi, yılda bir "**YILLIK RAPOR**" yayınlamaktadır.

Gelişen teknolojiye bağlı olarak internet kullanımının yaygınlaşması diğer sektörlerde olduğu gibi tarımsal alanda da gözlenmektedir. Bu nedenle Kuruluşumuzun tanıtılmasına ve hizmetlerinin anlatılmasına yönelik "<http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>" web sayfası adresi ile hizmet vermeye devam etmektedir.

Enstitü Tarafından Üzerinde Çalışılan Ürün ve Ürün Grupları

- Ilıman iklim ve subtropik meyveler (elma, armut, ayva, muşmula, erik, şeftali, kayısı, vişne, kiraz, kızılcık, ceviz, badem, kestane, sofralık zeytin, nar, incir, Trabzon hurması, hünnap, üzüm, kivi, çilek, ahududu, böğürtlen, diğer üzüksü meyveler),
- Açıkta ve örtü altında yetiştirilen sebze türleri,
- Kültür ve doğal mantarlar,
- Kesme çiçekler, iç ve dış mekân bitkileri, mevsimlik çiçekler, doğal çiçek soğanları,
- Tıbbi ve aromatik bitkiler,
- Ülkemiz için yeni olan tür ve çeşitler.

2018 YILI İTİBARI İLE SONUÇLANDIRILAN ARAŞTIRMA PROJELERİ TOPLAMI: 729



MEYVECİLİK BÖLÜMÜ

Meyvecilik Bölümü ıslah ve genetik dalında kuraklığa, düşük sıcaklığa, hastalık ve zararlılara dayanıklı, yüksek verimli, kaliteli, iç ve dış pazar isteklerine uygun çeşitlerin geliştirilmesi amacıyla faaliyetlerini sürdürmektedir. Islah ve yetiştirme tekniği konularında araştırma çalışmalarının yanında üretim faaliyetlerini de gerçekleştirmektedir. Bölümümüz meyve tanımlama çalışmalarının yapıldığı bir pomoloji laboratuvarı ve doku kültüründe gerek üretim gerekse araştırma çalışmalarının devam ettiği bir doku kültürü laboratuvarı ile çalışmalarına devam etmektedir.

Meyve tür ve çeşitleri konusundaki çalışmalarla birlikte anaç geliştirme çalışmaları da sürdürülmektedir.

Meyvecilik bölümü ayrıca ülkemizde ıslah edilen veya yurtdışından getirilen meyve tür ve çeşitlerinin verim ve kalitelerinin iyileştirilmesine yönelik kültürel işlemler, bitki fizyolojisi ve üretim teknikleri üzerine araştırma programları yürütebilecek altyapı ve teknik donanımına sahiptir. Yetiştirme tekniklerine yönelik yeni teknolojilerin üretilmesi konusunda çalışan meyvecilik bölümü, çalışmalara ait teorik bilgileri, düzenlemiş olduğu kurs seminer gibi eğitim programları ile Bakanlık yayım elemanları ve üreticilere aktarmaktadır.



Uzun yıllar boyunca yapılan çalışmalarda kullanılan ve ülkemizin farklı bölgeleri taranarak elde edilen yerli ve yabancı materyaller çeşit muhafaza ve araştırma çalışmalarında kullanılmak üzere kuruluş bünyesinde koleksiyon bahçeleri ve arazi gen kaynağı şeklinde muhafaza edilmektedir.

Bölümde, yumuşak çekirdekli meyveler (elma, armut, ayva), sert çekirdekli meyveler (kiraz, vişne, kıvılcık, kayısı, erik, hünnap, karayemiş), zeytin ve subtropik meyveler (nar, Trabzon hurması, incir), sert kabuklu meyveler (ceviz, badem, kestane), üzüksü meyveler (çilek, böğürtlen, ahududu, frenk üzümü, yaban mersini, aronya gibi) konularında araştırma çalışmaları yürütülmektedir.



Diğer sorumluluklar;

- Elma, armut, ayva, kiraz, şeftali, zeytin, ceviz, kestane, kıvılcık ve üzüksü meyvelerde genetik kaynaklarının toplanması, muhafazası ve değerlendirilmesini sağlamak,
- Sahibi olduğu çeşitlerde sertifikasyona esas olacak 1 ve 2 no'lu parselleri oluşturmak, baz materyali muhafaza etmek, talep eden üreticilere nitelikli çoğaltım materyali temin etmek.



Aldamla



Vakit Kestanesi



Akçakoca 77



Dorukhan 77



Akçay 77



Yalova 3



Yalçinkaya 77



Gemlik 21



Burak

SEBZECİLİK BÖLÜMÜ

Sebzecilik Bölümünün temel görevi, farklı sebze/mantar türlerinde, ıslah ve yetiştirme tekniklerine yönelik olarak araştırma ve geliştirme projeleri tanımlamak, uygulamak ve sonuçlandırmak, ilgili konularda raporlar oluşturmak, disiplinler arası Ar-Ge projelerinde ihtiyaç duyulan bölüm ile ilgili çalışmaları yapmaktır. Bu anlamda açıkta üretilen tüm sebze türleri ile doğal mantarların da dahil olduğu mantar türleri üzerinde Ar-Ge çalışmaları yürütülmekte, çeşit geliştirme başta olmak üzere organik sebze yetiştiriciliği ve diğer yetiştiricilik teknikleri konularında yeni bilgi üretmek, bölümün görevleri arasında yer almaktadır.

Şimdiye kadar melezleme ve seleksiyon ıslahı ile Bölüm tarafından farklı türlerde 33 çeşit geliştirilmiş ve Enstitü adına tescil edilmiştir.



Akgün 12



İnegöl 92



Beşirli 77



İmparator Mantarı



Kayın Mantarı



Yalova Yağlık 28



Akköy



Sürmeli



Çanakkale Kerevizi

Bölüm tarafından yukarıda bahsedilen konulara ilave olarak aşağıdaki iş ve işlemler de yürütülmektedir;

- Sebze/mantar konusunda değişen ve gelişen teknoloji ve ihtiyaçlara yönelik strateji geliştirme konusunda çalışmalar yapmak, disiplinler arası işbirliği yapmak
- Enstitümüzce ıslah edilmiş sebze/mantar türlerinin, çeşit özelliklerini koruyarak, devamlılığını sağlamak
- Enstitümüzce ıslah edilmiş sebze tür ve çeşitlerinden, anaç kademedeki tohum üretimini Üretim ve İşletme Bölümü ile birlikte yaparak, plan dâhilinde ilgili tohumculuk firmalarına tedarikini sağlamak,
- Ar-Ge alanlarının periyodik kontrollerini ve toprağın bitki besin maddesi ve hastalık yönünden analizlerinin takibini yapmak,
- Gelen talepler veya yürütülen projeler çerçevesinde sebze/mantar konusunda eğitim faaliyetleri gerçekleştirmek
- Bölümde yapılan işlerin kuruluşun misyon, vizyon ve temel değerlerine uygunluğunu sağlamak.

SÜS BİTKİLERİ BÖLÜMÜ

Süs Bitkileri Bölümünde, yapılan araştırmalar, demonstrasyonlar ve yeni teknikler ile Türkiye süs bitkileri sektörüne önemli katkılarda bulunmuştur. Bölüm, ilk yıllarda yabancı uzmanlarla Türkiye de kesme çiçek yetiştiriciliğinin nasıl olması gerektiğini, özellikle kesme çiçekler konusunda yeni tür ve çeşitlerin yetiştirme tekniklerindeki yeni gelişmeleri, çeşitli yollardan üreticilere aktararak önemli hizmetler yapmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren çoğaltılması sorunlu olan ve doğadan sökülerek ihraç edilen Doğal Çiçek Soğanlarından (Geofit) *Leucojum* spp. (Göl Soğanı), *Fritillaria* spp. (Adıyaman Lalesi), *Galanthus* spp. (Kardelen), *Cyclamen* spp. türlerinde çoğaltma teknikleri konularında çalışmalara başlanmış ve yapılan denemelerle üretim ve yetiştirme teknikleri konularında çözümler üretilmiştir.



Türkiyem Gülü



Eful



Zambak

1991 yılında ülkemizde ilk kez bölümümüzde süs bitkilerinden gülde ıslah çalışması başlatılmıştır. Ülke ekonomisi için süs materyali olmaktan çıkıp, ithalat ve ihracata konu olan süs bitkileri sektöründe, ülkemiz kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ile maksimum fayda sağlamak amaçlı araştırmalar yaparak, bu sektörün kendi dinamiklerimiz ile büyüyüp genişleyerek, ülke ekonomisine olan katkısının artırılmasına katkı sağlamak bölümümüzün ana hedefleri arasındadır. Doğal kaynakları sürdürülebilir kullanımı kapsamında, Türkiye'nin biyolojik çeşitliliğinin ekonomiye kazandırılması amacıyla başlatılan ülkesel çaplı projelerin sonucunda Enstitümüz bünyesinde hizmet veren "Türkiye Geofit Merkezi" kurulmuştur.



Baldamlası



Acı Çiğdem (*Colchicum*)



Kardelen

Ülkesel bazda veri toplama ve değerlendirme, Bakanlık politikaları kapsamında ıslah ve adaptasyon çalışmaları yapma, ıslah çalışmaları için altyapı ve gen havuzları oluşturma, muhafaza etme ve geliştirme, Türkiye için yeni çeşitlerin üretim ve yetiştirme paketlerini hazırlama ve üreticiye aktarma, çalışma konularında üreticilerin karşılaştığı problemler konusunda araştırmalar yapma ve çözüm üretme, konusu ile ilgili eğitim ve yayın çalışmaları yapma temel sorumluluklarındandır.

BAĞCILIK BÖLÜMÜ

Bağcılık Bölümü sofralık üzüm, kivi ve kaymak ağacı (feijoa) yetiştiriciliği konularında üreticilerin sorunlarını çözebilecek bilimsel araştırma, üretim ve eğitim çalışmaları yapmaktadır. Ayrıca geliştirilen yeni çeşit, klon ve tiplerin damızlık materyalleri üretici kişi ve kuruluşlara aktarmaktadır. Bu amaçla her yıl üreticiler için değişik sayılarda asma, kivi, fejoaya fidanı ile aşı gözü üretilmektedir. Ülkemizdeki ilk fejoaya ve kivi bitkileri bölümümüz aracılığıyla getirilmiş ve ülkemiz tarımına kazandırılmıştır. 1988 yılında ilk olarak Bölümümüz tarafından İtalya'dan getirilen kivi fidanları ile başlayan çalışmalar, yapılan adaptasyon denemeleri sonucunda kivinın fındığa alternatif ürün olarak Karadeniz bölgesinde yer almasıyla sonuçlanmıştır. Bu bölgeler için gerekli fidan sayısı 15 yılı aşkın bir süre Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından karşılanmıştır.

Ülkemizin sofralık üzüm üretimi ve ihracatında ihtiyaç duyulan ilk ve son turfanda üzüm çeşitleri ile çekirdeksiz iri taneli çeşitlerin elde edilmesi amacıyla ülkemizde ilk olarak 1973 yılında Bağcılık Bölümümüzce melezleme çalışmalarına başlanmıştır. Projenin ilk aşamasında 8 adet yeni üzüm çeşidi ülkemiz bağcılığına kazandırılmıştır. Bu çeşitlerden özellikle erkenci olan "Yalova İncisi", "Yalova Misketi" ve "Uslu" Ege ve Akdeniz Bölgelerimizde çok talep görmüştür. Örtü altında da yaygın olarak yetiştirilmeye başlanmıştır. Ayrıca iri taneli "Atasarısı" çeşidi de İç bölgelerde pazarlarda aranan ve tutulan bir çeşit olmuştur.



Atak 77



İsmetbey



Yalova İncisi

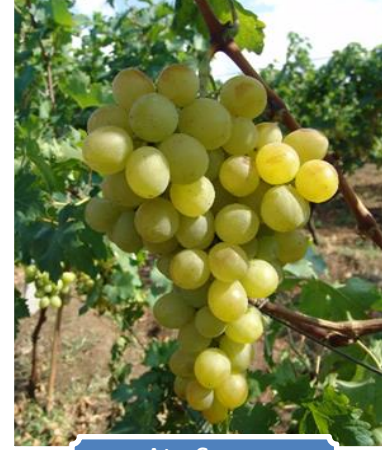
Melezleme Projesinin ikinci aşamasında "İsmetbey", "Atak 77", "Pembe 77" ve "Arifbey" üzüm çeşitlerinin de tescili tamamlanarak ülkemiz bağcılığına kazandırılmıştır. Ayrıca Bölümümüzce uzun yıllar sonucunda seçilen toplam 8 üzüm çeşidine ait 15 klonun da tanımlamaları tamamlanmıştır. Böylelikle iç ve dış pazarların aradığı kalite özelliklerine sahip çeşit ve klonlar elde edilerek üreticilerimizin rekabet şansı arttırılacaktır. Ayrıca bu çeşitlerin patent haklarının da güvence altına almak amacıyla moleküler düzeyde DNA tanımlamaları da yapılmıştır.



Uslu



Samancı Çekirdeksizi



Ata Sarısı

Enstitü bünyesinde bulunan Bağcılık Laboratuvarı modernize edilerek "Bitki Biyoteknolojisi" laboratuvarına dönüştürülmüştür. Bu laboratuvarıda hemen her tür canlı grubunun moleküler düzeyde incelemesi yapılabilmektedir. DNA, RNA ve protein düzeyinde ileri araştırmalar yapılarak ülkemizin tarımsal anlamdaki sorunlarına çözümler aranmaktadır. Ayrıca normal yöntemlerle belirlenemeyen pek çok bitki hastalık ve zararlısının bu laboratuvarıda sayesinde moleküler anlamda tanımlanması mümkündür. Böylece ülkemizde üretilen veya dışardan gelen fidan veya benzeri üretim materyalinin sağlıklı olup olmadığı burada yapılan hassas ve ileri düzeydeki çalışmalarla ortaya konulmaktadır. Ayrıca uzun yıllar ve çaba harcanarak geliştirilen yeni çeşitlerin daha verime yatmadan bir yıl içerisinde taze yaprağından örnekler alarak tüm genetik yapısı ve meyve kalitesini anlamak bu laboratuvar sayesinde mümkün olmakta ve ıslah süreside çok kısalmaktadır.



İlkaltın



TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER BÖLÜMÜ

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bölümü tıbbi amaçlı kullanılan etken maddesi ile uçucu yağ kalitesi ve miktarı yüksek standartlara uygun tıbbi ve aromatik bitkilerde öncelikli olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. İslah ve yetiştirme tekniği konularında araştırma çalışmalarının yanında üretim faaliyetlerini de gerçekleştirmektedir. Bölümümüz, tıbbi ve aromatik bitkilerde uçucu yağ miktar ve kompozisyonunun belirlenmesi konusundaki çalışmaları yanı sıra, verim ve kalite çalışmalarının yapıldığı laboratuvar ve bitkisel yağ çıkarma tesisleri ile çalışmalarına devam etmektedir.



Lavanta



Ekinezya



Papatya



İstanbul Kekigi

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler bölümü ayrıca ülkemizde ıslah edilen veya yurtdışından getirilen tıbbi ve aromatik bitki tür ve çeşitlerinin verim ve kalitelerinin iyileştirilmesine yönelik kültürel işlemler, bitki fizyolojisi ve üretim teknikleri üzerine araştırma programları yürütebilecek altyapı ve teknik donanımına sahiptir. Yetiştirme teknikleri konularında çalışan tıbbi ve aromatik bitkiler bölümü, çalışmalara ait teorik bilgileri, düzenlemiş olduğu kurs seminer gibi eğitim programları ile Bakanlık yayım elemanları ve üreticilere aktarmaktadır. Bölümde yürütülen projelerle farmokognazi ve kozmatoloji ana bilim dallarının talepleri doğrultusunda üniversite / özel sektör ile işbirliği halinde yeni bitkisel ürün geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Diğer taraftan baharat sanayinde kullanılan bitkilerde standartlara uygun seleksiyon ve adaptasyon çalışmaları da yürütülmektedir. Bölümde; kekik, ekinezya, mayıs papatyası, adaçayı, limonotu, konyak, şekerotu, oğulotu ve lavanta gibi türler üzerinde araştırma çalışmaları yürütülmektedir.

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler bölümümüzde 1 adet genel laboratuvar, 2 adet uçucu yağ çıkarma ünitesi, 1 adet pres makinası mevcuttur. Ayrıca çıkarılan uçucu yağın bileşenlerinin tespiti için GC/MS cihazından faydalanılmaktadır. Koleksiyon bahçemizde ve bölüm seralarımızda çeşitli Tıbbi ve Aromatik Bitkiler bulunmaktadır. Bu bitkilerden bazıları; Ekinezya (*Echinacea purpurea*) Şeker otu (*Stevia* sp.), Anadolu ve Tıbbi adaçayı, Lavanta, *Ginkgo biloba*, Biberiye (*Rosmarinus officinalis*), Tıbbi nane (*Mentha piperita*), Japon nanesi (*Mentha arvensis*), İstanbul kekiği (*Origanum vulgare*), İzmir kekiği (*Origanum onites*) dir.



Salep üretiminde kullanılan orkidelere alternatif bitki "Konyak"

BİTKİ SAĞLIĞI BÖLÜMÜ

Bölüm, Enstitünün çalışma konuları içinde yer alan tür, tip ve çeşitlerin hastalık ve zararlılara duyarlılıkları, mevcut hastalık ve zararlılarla mücadele yöntemleri, sağlıklı materyal üretim teknikleri üzerinde çalışmaktadır. Mantar ve bakteri kökenli hastalıklar, zararlılar, nematodlar ve virüsler üzerinde araştırma projeleri hazırlayan ve yürüten bölüm, son yıllarda kimyasal ilaç kullanım teknikleri, kalıntı değerleri, ilaç kullanımı ve çevre ilişkileri üzerinde çalışmalarını yoğunlaştırmıştır. Araştırma programları dışında üretici kişi ve kuruluşların talepleri üzerine hastalık ve zararlı tanımlama ve öneri sistemi hizmetine başlamıştır. Üretim amacıyla yurt dışından getirilen tohum, fide, fidan ve saksılı süs bitkilerinin karantina hizmetlerini de yerine getiren bölüm, Bakanlık tarafından uygulanan entegre mücadele projelerinde koordinatör ve uygulayıcı kuruluş olarak görev yapmaktadır.

Enstitüdeki diğer bölümlerle işbirliği yaparak uygulamalı araştırma projeleri yürüten bölüm, kaliteli üretim ile bu kalitenin depolama ve pazarlama aşamalarında sürekliliğine önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca çeşit seçimi ve geliştirme projelerinde hastalık ve zararlılara dayanıklılık testleri yaparak ıslah programlarına katkılarda bulunmaktadır. Yöresel sorunlarla ilgili olarak yerinde gözlemler ve uygulamalar yaparak araştırma bulgularını kısa sürede üreticilere ulaştırmaya çalışan bölüm, ticari kuruluşların araştırma programlarına da yardımcı olmaktadır.



Böcek feromon tuzacı



Kök ur nematodu



Armutta Ateş Yanıklığı

Teknik talimatlara temel teşkil edecek araştırma sonuçları ile etkili bir mücadele yapılmasına yardımcı olunmakta, insan-doğa ve çevre faktörlerini göz önünde bulunduran entegre proje anlayışı ile sağlıklı bir mücadele yapılmasının yaygınlaştırılmasına çalışılmaktadır. Kimyasallara karşı canlıların duyarlılıklarını belirleyerek uygun öneriler yapılması, ürünler üzerindeki katkı ve kalıntıların azaltılmasına yönelik yeni ilaçlama tekniklerinin geliştirilmesi de çalışmalar arasında yer almaktadır.

Bitki Sağlığı Bölümü yukarıda bahsedilen araştırma çalışmalarının yanı sıra Bakanlığımız Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü ile ilgili aşağıdaki görevleri de yürütmektedir;

- Ruhsata esas bitki koruma ürünlerinin deneme yerlerini denetlemek
- Entegre mücadele, entegre ürün yönetimi ve hububatın önemli zararlılarından olan süne gibi konularda ülke veya bölge teknik koordinatörlüğünü üstlenmek,

- Resmi, özel ve tüzel kuruluşlar veya üreticiler tarafından gönderilen bitkilerin hastalık zararlıları açısından makroskopik ve mikroskopik analizlerini yapmak ve çözüm önerileri sunmak,
- Bölgede ihtiyaç duyulan konularda zararlı organizmalarla ilgili Zirai Mücadele Teknik Talimatları ve Standart İlaç Deneme Metotlarını hazırlamak,
- Tarım ve Orman Bakanlığı İl ve İlçe Müdürlükleri'nde görev yapan teknik elemanların ve üreticilerin eğitimlerini yapmak,
- Bakanlık tarafından bitki hastalık ve zararlıları ile ilgili verilen diğer (sörvey, karantina, ilaç deneme denetimleri, feromon tuzak taleplerinin karşılanması vb.) görevleri yerine getirmektir.

Bitki Sağlığı Bölümünde, bahçe bitkilerinde sorun olan zararlı (böcek, akar, nematod) ve hastalık etmenleri (fungus, virüs, bakteri) ve yabancı otların teşhislerinin yapıldığı Entomoloji, Viroloji, Mikoloji, Bakteriyoloji, Nematoloji, Herboloji Laboratuvarları mevcuttur.

GIDA TEKNOLOJİSİ BÖLÜMÜ

Gıda teknoloji Bölümü, yeni geliştirilen veya Türkiye'de yetiştirilen tüm meyve, sebze tür ve çeşitlerinin gerek taze tüketime ve gerekse de gıda sanayinde değerlendirmeye uygunlukları ve işleme teknikleri üzerine araştırma programları yürütmektedir. Ürünlerin meyve suyu, konserve ve derin dondurmaya uygunlukları üzerine yoğunlaşan çalışmalar sonunda gıda sanayinde kullanılan veriler elde edilmektedir.



Fermantasyon teknolojisi üzerine de çalışmalar yapan bölüm, değerlendirmede kalite kaybını azaltıcı önlemler ve kaliteyi artırıcı katkı maddelerinin kullanım olanaklarını ortaya koymaktadır. Bahçe ürünlerinin değerlendirilmesinde ürün çeşitlerinin artırılması ve mevcut ürünlerde yeni değerlendirme teknikleri ortaya konularak sektöre alternatifler sunulmaktadır.



Diğer yandan bölümdeki araştırma çalışmaları ile işleme tekniklerinin geliştirilmesi sonunda işleme sırasındaki kayıpların azaltılmasına yardımcı olunmaktadır. Bölüm ayrıca insan sağlığı için önemi giderek artan, meyve ve sebzelerde, tıbbi ve doğal bitkilerde bulunan fenolik bileşenlerin belirlenmesi, zeytinde acılık giderme yöntemlerinin çeşitliliği, gıdaların doğal yöntemlerle katkısız olarak uzun süre dayandırılması, farklı kurutma yöntemleri konularında da çalışmalar yapmaktadır.

Bölüm laboratuvarında temel kimyasal analizlerin yanında (kuru madde, kül, toplam asitlik, pH vb.) vitamin C, antosiyanin, tanen, fenolik bileşen analizleri, klorofil, karoten, likopen, antioksidan analizleri gibi vb. analizler Ar-Ge faaliyetleri çerçevesinde yapılmaktadır.

HASAT SONRASI FİZYOLOJİSİ BÖLÜMÜ

Hasat Sonrası Fizyolojisi Bölümü, İslah çalışmaları sonunda Seçilen, geliştirilen ve üretime uygun bulunan bağ, meyve, sebze ve süs bitkilerinin tür ve çeşitlerinde depolanma potansiyellerinin saptanmasına yönelik araştırma programları yürütmektedir. Ürünlerde uygulanan kültürel işlemlerin kalite ve depolamaya etkileri, ürünlerin olgunluk standartları, tür ve çeşitler için en uygun olgunluk parametreleri, depolama öncesi ve sonrası uygulamaların muhafaza süresi ve kalite kaybına etkisi değerlendirilmektedir.



Genel olarak, ürünlerde hasat sonrası kayıpların azaltılması için alınacak önlemler üzerine araştırma programları yürüten bölüm, ürünler için en uygun depolama, paketlenme, taşıma koşullarını ortaya koymaktadır. Araştırma programları ekonomik öneme sahip bağ, meyve, sebze ve süs bitkilerinde çeşit düzeyinde ön soğutma teknikleri, depolama öncesi uygulamalar, depolama teknikleri ve depolama sonrası raf ve vazo ömürlerinin uzatılmasına yönelik uygulamalar üzerine yoğunlaşmıştır.



Ürünlerin depolanmasında önemli kayıplara neden olan fizyolojik bozulmalar, hastalık ve zararlılardan ileri gelen çürümelerin önlenmesi konularında diğer disiplin dalları ile ortak çalışmalar yaparak kayıpların azaltılmasına çalışmaktadır. Soğuk depolamada yeni teknolojilerin Türkiye'ye uygunluğu ve ülke koşullarında uygulanabilirliği üzerinde çalışmalar yapan bölüm, ürün düzeyinde modifiyeli ve kontrollü atmosferde muhafaza, hava ve mekanik soğutmalı depolama, özel fumigasyon ve olgunlaştırma tekniklerinin geliştirilmesine de katkıda bulunmaktadır. Yukarıda özetlenmeye çalışan konularda elde edilen bilgiler, deneme ve demonstrasyonlarla, üreticilere tanıtılmakta ve yaygınlaştırılmaktadır.

TARIM EKONOMİSİ BÖLÜMÜ

Tarım Ekonomisi Bölümünün amacı; ekonomi biliminin prensiplerini kullanarak Enstitünün çalışma konularında; mikro ve makro düzeyde ekonomik, sosyal, politik ve çevresel problemlerine ve gelişme trendine ilişkin araştırmalar yapmak, bilgi üretmek ve üretilen yararlı bilgileri yaymaktır.

Çalışma konuları içerisinde, üretim ekonomi ve politikası, çevre ekonomi ve politikası, doğal kaynak ekonomi-politiği, kırsal ekonomiler, gıda ekonomi-politiği, tarımsal sistemler, pazarlama, uluslararası tarım politikaları vb. konular yer almaktadır.

Ürün düzeyinde yapılan çalışmalarda ulusal ve uluslararası üretim, tüketim ve ticaret değerleri ile üretim teknikleri, girdi kullanım düzeyleri, gelir-gider durumları ve üretim maliyetleri ortaya konmaktadır. Ürünlerin arz-talep durumları, yıllık fiyat değişimleri ile üreticinin sorunları saptanan araştırmalarda tarımla uğraşan nüfusa ait sosyal ve kültürel veriler de elde edilmektedir.

Çiftçi bazında üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve optimum girdi kullanım düzeyinin türler ve ürün grupları bazında belirlenmesi ve güncellenmesi amacıyla çalışmalar yürütülmektedir. Tarımsal sektörlere yönelik araştırma çalışmalarının yapılması, Enstitüde yürütülmekte olan çeşitli ıslah ve yetiştirme tekniği çalışmalarında ortaya konulan bilgi ve teknolojinin mali açıdan incelenmesi ve araştırma sonucunun getireceği mali yük ile birlikte faydalanıcılara sunulması amacıyla Ar-Ge çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca, ulusal ve uluslararası sahada tarım politikası ve pazarlama konusunda ortaya çıkan yeni yaklaşımların ülkemiz tarımı açısından incelenmesi, ülke genelinde çıkarılması düşünülen tarımsal destekleme ve mevzuata yönelik araştırma çalışmalarının yapılması ve karar vericilere sunulması kapsamında araştırma projeleri yürütülmektedir.

Birer yatırım projesi olarak tanımlanan Ar-Ge çalışmalarında önceliklerin belirlenebilmesi amacıyla, araştırma projelerinin *ex-ante* ve *ex-post* değerlendirme çalışmaları da Bölüm tarafından yapılmaktadır.

TOPRAK VE SU KAYNAKLARI BÖLÜMÜ

Toprak ve Su Kaynakları Bölümünün üç temel sorumluluğu bulunmaktadır:

1. Toprak ve su kaynakları konusunda Enstitünün çalışma konuları kapsamında uygulamalı araştırma projeleri yapmak,

- Meyve, sebze, süs ve tıbbi bitkilerinde gerekli gübre miktarlarının belirlenmesi, uygulama yöntemleri ve uygulama miktarları,
- Topraksız kültür, farklı inorganik materyallerin kullanım olanakları,
- Toprak ve su kaynaklarının optimum kullanımı, meyve, sebze, süs ve tıbbi bitkilerin su tüketim, su-verim ilişkisi,
- Aşırı gübre kullanımı, toprak ve sularda toksisite problemi, artılmış atık su kullanımı,
- Farklı atık ve artıklardan kompost yapım teknikleri,



2. Teknik personel ve çiftçi eğitimleri vermek,

3. Analizler yapmak,

• İlimizde ve bölge illerde bulunan üreticilere hizmet veren bölümümüz, toprak analiz laboratuvarında; pH, tuz, kireç, bünje, katyon değişim kapasitesi, organik madde, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, mangan, çinko, bakır, bor analizlerini, bitki analiz laboratuvarında ise azot, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, sodyum, demir, mangan, çinko, bakır, bor analizlerini yapmaktadır. Bunun



yanında sulama sularında ve torf, kompost gibi organik materyallerde de analizler yapılmaktadır.

ÜRETME VE İŞLETME BÖLÜMÜ

Enstitü araştırma ve geliştirme çalışmaları sonucunda elde edilen tür ve çeşitlere ait bitkisel üretim faaliyetlerinin aksatılmadan gerçekleştirilmesi, sağlıklı fide, fidan ve tohum üretiminin sağlanması, arazi işlerinin, araçların sevk ve idaresinde ilgili bölümlerle koordinasyonun sağlanması görevlerini yürütmektedir.



GEOFİT ARAŞTIRMA MERKEZİ

Türkiye, dünyanın önemli üç Gen Merkezinin kesişme noktasında bulunan coğrafi konumu, jeomorfolojik yapısı nedeniyle biyolojik çeşitlilik açısından dünyanın en önemli gen merkezlerinden biridir. Türkiye florasında 10.000 civarında çiçekli bitki türü bulunduğu bunlardan 3.500'ünün endemik olduğu ve başka coğrafyalarda doğal yayılış göstermediği bilinmektedir. Türkiye'de bu zenginlik içerisinde yaklaşık 700 geofit (soğanlı, rizomlu, yumrulu bitki) türü bulunmaktadır. Bu bitkiler ihracat amacıyla doğadan sökülümekte, dikkatsiz yâda aşırı sökümler popülasyonların giderek azalmasına neden olabilmektedir. Türkiye'de ıslah edilmiş standart süs bitkisi çeşidi bulunmamaktadır. Ülkemizin zengin biyoçeşitliliğin korunarak, ihtiyaç duyulan ekonomik faaliyetlerin devamlılığını sağlayabilmek amacıyla Ar-Ge çalışmaları ve üretim son derece önem kazanmıştır. Bu amaçla gerek TAGEM gerekse de TUBİTAK destekli araştırma projeleri ile 2005 yılından bu yana Türkiye genelinden bitkiler toplanmış ve toplanan bu bitkiler merkezde koruma, ıslah ve çoğaltma çalışmaları kapsamında muhafaza edilmektedir. 7.000 popülasyondan 1.000 türde yaklaşık 100.000 canlı bitki canlı olarak merkezde muhafaza altına alınmıştır. Bunların 800'ü yurtiçi, 200'ü yurtdışı menşelidir. Yapılan çalışmalarla, Türkiye geofit bitki zenginliğinin envanteri ortaya konulmuştur. Türkiye'nin ilk "Süs Bitkileri Kataloğu" 234 adet süs bitkisi, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü bünyesinde 20.400 m² alanda 2014 yılında açılmıştır. 2.000'den fazla tür sergilenmektedir.



Merkezde 6 bölüm bulunmaktadır;

- Sergileme alanı (420 m²)
- Alpin Sera (500 m²) (Türkiye'de ilk)
- Tropik Sera (210 m²)
- Yetiştirme ve Çoğaltım Serası (840 m²)
- Peyzaj Alanları (17.400 m²)
- Laboratuvar ve Herbaryum Kompleksi (1.000 m²)



Merkezin amaçları;

- Geofitlerin korunması, muhafazası ve üretimi
- Yeni çeşit geliştirme
- Geofitlerin sergilenmesi ve araştırılması
- Okul öncesi ve okul çağı çocukları ile lisans, yüksek lisans, doktora öğrencileri ve vatandaşlarımız çeşitli eğitici, öğretici ve eğlendirici kurs ve programlarla eğitilmesi

HİZMET VERENLER

TEKNİK BİRİMLER

Müdür	Dr. Yılmaz BOZ	
Müdür Yardımcısı	Dr. Mustafa ÖZTÜRK	
Meyvecilik Bölümü	Dr. M. Emin AKÇAY (Bölüm Başkanı)	Dr. Nesrin AKTEPE TANGU
	Dr. Adnan DOĞAN	Dr. Mehmet BAŞ
	Selma ÖZYİĞİT	Ayşe FİDANCI
	Dr. Erdal ORMAN	Özlem UTKU
	Dr. Emre BİLEN	Sevgi POYRAZ ENGİN
	Übeyit SEDAY	
Sebzecilik Bölümü	Dr. Oğuz GÜNDÜZ (Bölüm Başkanı)	Dr. Gülay BEŞİRLİ
	Dr. İbrahim SÖNMEZ	Dr. Kutay Coşkun YILDIRIM
	Mustafa Kemal SOYLU	Mükerrem Melis GÜRSAN
Süs Bitkileri Böl.	Dr. Fatih GÜLBAĞ (Bölüm Başkanı)	Dr. Serdar ERKEN
Bağcılık Bölümü	Dr. Arif ATAĞ (Bölüm Başkanı)	Dr. Kemal A. KAHRAMAN
	Gülhan GÜLBASAR KANDİLLİ	Yeşim DOYĞACI
	Abdülbaki ŞEN	Özlem BOZTEPE
Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bölümü	Ahmet Bircan TINMAZ (Bölüm Başkanı)	Yalçın KAYA
	Yusuf SARI	Oktay İNCE
Bitki Sağlığı Bölümü	Gürsel ÇETİN (Bölüm Başkanı)	Cemil HANTAŞ
	Dr. Nesrin UZUNOĞULLARI	Zühtü POLAT
	Nesrin TUNALI	Pınar GÖKSEL
	Onur DURA	Atilla ÖCAL
	Mehmet Akif GÜLTEKİN	Fulya BAŞARAN
	Fatma ŞAFAK	
Gıda Teknolojileri Bölümü	Dr. S. Seçil ERDOĞAN (Bölüm Başkanı)	Dr. Zekiye GÖKSEL
	Dr. Yasin ÖZDEMİR	Aysun ÖZTÜRK
	Seda KAYAHAN	Hasret ALTUNKANAT
	Vahide ÇİFTÇİ AYTEKİN	
Hasat Sonrası Fizyolojisi	Dr. Arzu ŞEN (Bölüm Başkanı)	Dr. Muammer YALÇIN
	Mehmet Cengiz ARSLANOĞLU	Ertürk İNCE
Tarım Ekonomisi Bölümü	Dr. Filiz PEZİKOĞLU (Bölüm Başkanı)	Mükremin TEMEL
	Gülşah MISIR BİLEN	
Toprak ve Su Kaynakları Bölümü	Gülşah ÜĞLÜ (Bölüm Başkanı)	Dr. Erdinç UYSAL
	Dr. Barış ALBAYRAK	Dr. Arzu GÜNDÜZ
	Uğur CAYMAZ	Mustafa BIYIKLI
	Özlem Bengü DAŞ KILIÇ	Aylin GÜÇLÜ ÖZDEMİR
Üretim ve İşletme Bölümü	Mehmet ŞİMŞEK (Bölüm Başkanı)	
Geofit Araştırma Merkezi	Erdal KAYA (Bölüm Başkanı)	Dr. Suna BAŞER
	Halil İbrahim TUZLACI	Nihal Dilek SÜMER TÜRELİ
Eğitim Yayın Böl.	Abdullah ÖZTÜRK	
Araştırma–Yayın Koordinatörü	Dr. Filiz PEZİKOĞLU	

İDARİ BİRİMLER

Döner Sermaye	Güldane KILIÇ (Sayman V.)	Yusuf KÖYLÜ
	Cumhur KARAHASAN	Nurten SOYLU
Mali İşler	Uğur KIZILKAYA (Şef)	Kaan TEKİN
	Osman Olcay ÇETİNKAYA	Yaşar ETYEMEZ
	Murat ERDOĞAN	
Sivil Savunma Uzmanı	Tahsin EROL	
Güvenlik Görevlileri	Mustafa ÇEŞMECİ	Nevzat CANDAN
	Mehmet Serhat İNAL	Bahri GÖLÇEK
	Bünyamin DELİKAYA	Baki ÇEÇEN
	Köksal EKİNCİ	Erkan POLAT
Müdürlük Sekreteri	Ebru YURT	
İnsan Kaynakları	Nizamettin DÜZ	Nuray Yeter COŞKUNDERE
	Meltem KURTULAN	Fatma ÇAKICI
Laboratuvar Hizmetleri	Muhammet BAHADIR	Zeynep ÖZTÜRK
	Etem Emre ÖZKOÇ	Tuğba Nur ADIGÜZEL
Destek Hizmetler	Fikret TAŞDEMİR	Sezgin GÜÇLÜ
	Hilmi ŞAHİN	Gürkan YILDIZ
	Alirıza DEMİR	
Bilgi İşlem	Umut İLHAN	
Dizgi-Baskı	Murat KORUCUK	
Bakım Onarım Hizmetleri	Kaan ALKAN	İbrahim AYĞÜL
	Ahmet BOLADA	Mustafa UZUN
Üretim ve İşletme	Erol YILDIZ	İhsan YEKE
	Serkan GERAY	Hikmet ATMACA
	Yusuf DEMİR	Burak BAYBAŞ
Bahçe Çalışanları	Adem BAL	

Mevsimlik Çalışanlar

Ali GÜLŞİN	Halil YÜKSEKOL	Sebahat KOÇ
Aysel TAŞ	Doğan YETİMOĞLU	Kerim TÜRK
Davut KILIÇ	Abdurrahman Hakan ZENGİN	Osman KARTAL
Dilber KARAHASAN	Harun ESER	Fatma VATANSEVER
Engin ŞANVER	Cengiz ŞAHİN	Esra ŞAHAN
Mehmet BAKAN	Fatma KARAHASAN	Eyüp OKUR
Meral ULUTÜRK	Latife DENİZ	Fırat ÇÖMER
Mustafa ERGİN	Özkan DİNÇ	Erdinç DANGAÇ
Nuran ÇİÇEK	Tuba SARI	Oğuzhan OĞUZAY
Belgin UZUN	İsmail AYAZ	İsmail IŞIK
Cevdet TEMEL	Hakan DEMİR	Ümit DEMİR
Ömer AKÇAL	Levent ERDEM	

VARLIKLARI

BİNA VE LABORATUVARLAR

Toplam 1.100 dekar arazi üzerine kurulu Enstitümüzde; hizmet binaları, toplantı salonları, Geofit Araştırma Merkezi, eğitim merkezi, laboratuvarlar, yetiştirme üniteleri, soğuk depolar, cam ve plastik seralar, sosyal tesisler ve lojmanlar olmak üzere toplam 29.887 m² kapalı alan bulunmaktadır. Enstitünün sahip olduğu bina ve tesisler 1964 yılından itibaren tamamlanmaya başlamış, gereksinimlere bağlı olarak genişletilmiş, zaman zaman ilaveler ve değişiklikler yapılmıştır.

Cinsi	Yapı Türü	Yapım Yılı	Adet	Alan (m ²)
İdari Bina, Bölüm Binaları	Betonarme	1964–1967	5	4.241
Konferans Salonu, Kafeterya	"	1966	2	1.171
Elektrik Atölyesi, Marangozhane	"	1966	2	715
Ticari Soğuk Hava Deposu	"	1967	4	623
Arşiv	"	1967	1	155
Araştırma Soğuk Hava Depoları	"	1983	10	200
Atölye, Tamirhane, Garaj, Depo	"	1983	4	1.880
Mantar Mükemmeliyet Merkezi	"	1983	4	1.824
Ambalaj Test Laboratuvarı	"	1983	1	140
Mekatronik Atölyesi	"	1983	1	115
Köşk Müstemilatı	"	1928	1	64
Eğitim Merkezi	"	1976	1	752
Sebzecilik Ambarı	"	1983	1	675
Ayniyat Ambarı	"	1983	1	675
Garaj	"	1983	1	650
Üretme–İşletme Bölüm Ambarı	"	1983	1	440
Geofit Birimi Servis Binası	Yığma–Kâgır	1983	1	150
Kültür Evi	"	1928–2018	1	164
Plastik Sera	Demir konst.	1993–2016	13	6.570
Cam Sera	Alüm. konst.	1970–1983	6	2.110
Screen House	Alüm. konst.	2009	2	250
Geofit Araştırma Merkezi	Çelik konst.	2014	1	2.078
Lojman	Muhtelif	1964–1983	44	4.245
TOPLAM				29.887

Araştırma–geliştirme hizmetlerinin aksatılmadan yürütülmesinde yardımcı olacak üniteler de destek hizmeti vermektedir. Bu amaçla Elektrik–Jeneratör Ünitesi, Isıtma Merkezi, Marangozhane ve İnşaat atölyesi gibi üniteler oluşturulmuştur.

Enstitünün çalışmalarını kesintisiz yürütmesine olanak sağlayacak 75 kVA'lık jeneratörü ve 100 metre karelik üç adet buhar kazanına sahip ısı merkezi bulunmaktadır.

ARAZİ

Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü 1098 dekar araziye sahiptir. Bu arazinin 897 dekarlık kısmı araştırma ve demonstrasyonlar için, geriye kalan kısmı idari ve servis binaları, lojmanlar, yeşil alan olarak kullanılmaktadır.

Enstitü arazisi genel olarak düz ve alüviyal karakterde bir toprak yapısına sahiptir. Ortalama toprak derinliği 10 m olup, drenajı iyidir. Toprak yer yer değişmekle beraber genel olarak nötr ve hafif alkali karakterde, organik madde ve kireç içeriği yönünden fakir, alınabilir potasyum ve fosfor yönünden değişiklik göstermektedir.

Sulama kuyulardan sağlanmakta olup mevcut su kaynaklarının verimli kullanılması amacı ile araştırma ve demonstrasyon parsellerinin büyük bir kısmında damlama sulama sistemi kullanılmaktadır.

TAşIT VE TARLA EKİPMANI

Enstitüde araştırma–geliştirme, eğitim, yayım ve üretim çalışmalarında kullanılmak üzere 11 adet traktör, 1992 model 1 adet kamyon, 1989, 2001 ve 2015 model 3 adet pick-up ve 1991 model 1 adet jeep, 2015 model 1 adet minibüs, 2016 model 1 adet iş makinası (JCB) ve 2017 model mini yükleyici mevcut olup, kurumun ihtiyacı olan binek otolar kiralanmak suretiyle karşılanmaktadır.

Ekonomik ömürlerini dolduran traktörlerin terkin edilmeleri ve yenilenmeleri ile binek oto ihtiyacının karşılanması çalışmaları devam etmektedir.

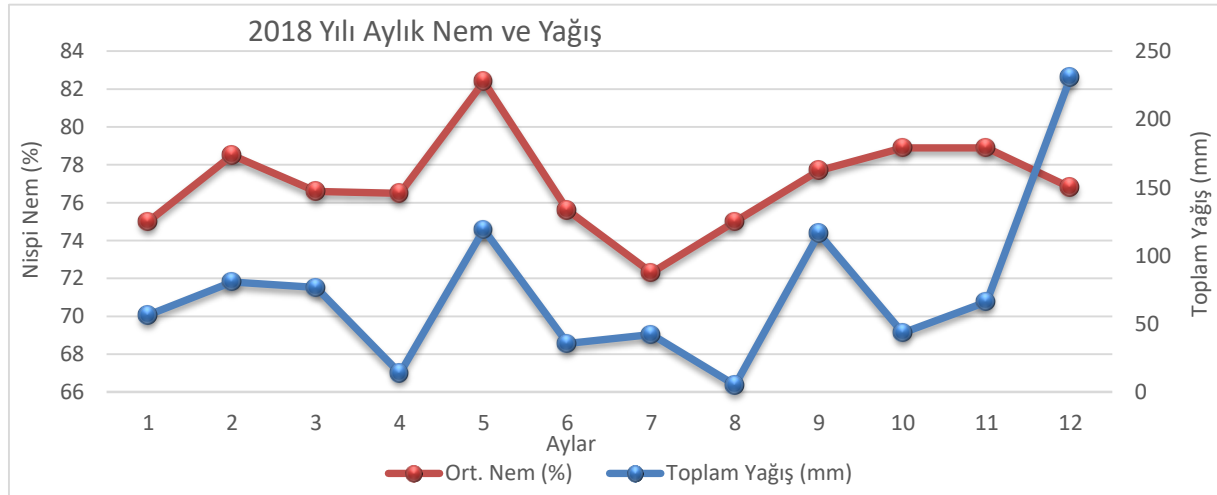
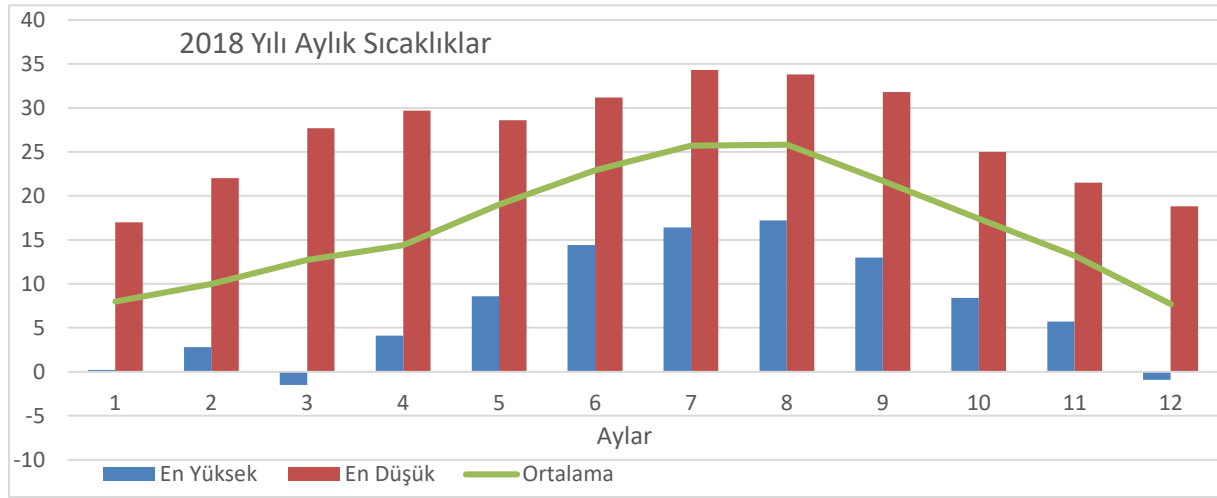
Bu araçlara hizmet veren 1 adet atölye ve 1 adet kapalı garaj bulunmaktadır.

Bunun dışında muhtelif sayı ve modellerde toprak işleme, ekim, çapa, ilaçlama gibi kültürel işlemleri yapmak üzere alet ve ekipman mevcuttur. Kullanılan arazinin ihtiyacını karşılayacak toprak işleme aletleri (pulluk, diskaro, rotavatör vb.) yanında ilaçlama ekipmanları (100 lt, 400 lt, 1000 lt'lik) mevcut olup zaman zaman yenilenmektedir. Enstitü laboratuvarlar, seralar ve yetiştirme ortamları ile araştırma ve üretim amaçlarına uygun ekipmanlara sahiptir.

İKLİM VERİLERİ

Uzun yılları kapsayan meteorolojik verilere göre, yıllık ortalama sıcaklık 14.2°C olup, don olan gün sayısı 8–31 gün arasındadır. Don zararı en erken 23 Kasım, en geç 14 Nisan tarihleri arasında gerçekleşmektedir. Genel olarak kış ve ilkbahar aylarında görülen yağış miktarı ortalama 753.3 mm, yıllık oransal nem ise %75 dolayındadır.

2018 yılında ortalama sıcaklık 16.7°C, yıllık ortalama oransal nem %77.2, yıllık toplam yağış miktarı ise 886,6 mm olarak gerçekleşmiştir.



2018 YILINDA SONUÇLANAN ARAŞTIRMA PROJELERİ

Enstitüde 2018 yılında değişik disiplinlerde sonuçlandırılan 20 adet araştırma projesi ve bu projelerden elde edilen bulguların özetleri bölümlere göre verilmiştir.

MEYVECİLİK BÖLÜMÜ

MELEZLEME VE MUTASYON ISLAHI YOLU İLE ELDE EDİLEN KIRAZ ÇEŞİT/TIPLERİNİN ÇATLAMA DURUMLARININ BELİRLENMESİ (Yayın No: 352)

Selma ÖZYİĞİT, Mehmet BAŞ, Adnan DOĞAN, Arzu ŞEN

Kiraz yetiştiriciliğinde, çeşit ve anaç seçimi, iklimsel adaptasyon, düzenli verim, hasat periyodunun genişletilmesi, pazar isteklerine uygun yeni çeşit ıslahı çalışmalarının yeterli olmaması gibi sorunların yanında meyvelerde ekonomik kayıplara neden olan yağmurdan kaynaklanan çatlama durumlarının olması önemli sorunlardan biridir. Hasat öncesi ve hasat döneminde yağışlar nedeniyle meyvelerin çatlaması kiraz yetiştiriciliğinde önemli bir problemdir. Çatlamış meyvelerin pazar değeri olmadığından önemli gelir kayıplarına neden olmaktadır. Bu nedenle enstitümüzde “Mutasyon ve Melezleme Yolu ile Kendine Verimli ve İhracata Uygun Kiraz Çeşitlerinin Elde Edilmesi” projesi kapsamında geliştirilip tescil edilen 2 çeşit ile öne çıkan mutant ve melez çeşit adayı kiraz tiplerinin çatlama durumları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kiraz, çatlama indeksi, melez, mutant

BURSA SİYAHİ İNCİR YETİŞTİRİCİLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ-3 (Yayın No: 353)

Nesrin AKTEPE TANGU, Burhan ERENOĞLU, Mehmet Ali KARGICAK, Cengiz TÜRKAY

Bu çalışmanın amacı standart ‘Bursa Siyahı’ndan daha kaliteli, verimli, çatlamaya eğilimi daha az olan üstün özellikteki klonları üretime kazandırmaktır. Bu çalışma kapsamında 2002–2006 yılları arasında yapılan seleksiyon çalışmasında seçilen 8 adet klon ile Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde, İncir Araştırma Enstitüsünde ve Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde olmak üzere 3 lokasyonda deneme bahçeleri kurulmuştur. Bu çalışma Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde 2006–2014 yılları arasında yürütülmüştür. Yalova lokasyonunda klonlara ait meyve ağırlığı değerleri 95–126g arasında, SÇKM oranları ise %16,55 ile %18,38 arasında değişmiştir. Çatlama oranları açısından bütün klonlar standart çeşitten daha iyi performans göstermiştir. 2014 yılı sonunda yapılan tartılı derecelendirme sonucunda BS–1003, BS–0021 ve BS–0022 nolu klonlar üstün özellikli klonlar olarak belirlenmişlerdir. BS–1003 klonu 2018 yılında ‘Dürdane 1003’ olarak tescil edilmiştir. İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde 2009–2017 yılları arasında yürütülmüştür. Yapılan pomolojik ölçümlere göre meyve ağırlığı 91,32–116,38 g arasında değişirken SÇKM oranlarının %19,40 ile %23,65 arasında değişim gösterdiği tespit edilmiştir. Elde edilen verilerin tartılı derecelendirme yöntemi ile değerlendirilmesi sonucunda BS–0004 ve BS–0005 öne çıkan klonlar olmuştur. Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde deneme bahçesi 2011 yılında kurulmuş olup 2017 yılında çalışma tamamlanmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü bahçenin konumu (deniz seviyesi) itibarıyla; yapılan gözlemler sonucunda, meyvelerde ortaya çıkan kalite kayıpları nedeniyle

Akdeniz sahil bölgesinde yaklaşık 300 rakıma kadar bu çeşidin ve klonların yetiştiriciliği önerilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: İncir, *Ficus carica* L., Bursa siyahı, klon seleksiyonu

SEBZECİLİK BÖLÜMÜ

SANAYİYE UYGUN TAZE BEZELYE (*Pisum sativum* L.) YARI YOL MATERYALİNİN OLUŞTURULMASI (Yayın No: 354)

Fatih HANCI, Esra CEBECİ, Mehmet ŞİMŞEK, Gülşah ÜĞLÜ, Yasin ÖZDEMİR, Zühtü POLAT, Yıldız DAŞGAN, Necati ŞİMŞEKLİ, Sedat YOKUŞ, Fethi KİRTİŞ, Arzu GÜNDÜZ, Ercan CEYHAN

Sahip olduğu büyük ekonomik öneme rağmen, taze bezelyede sanayilik kullanıma (konserve ve dondurulmuş gıda) uygun ıslah çalışmaları oldukça sınırlıdır. Diğer sebze türleriyle karşılaştırıldığında, sanayiye uygun taze bezelye ıslahı bazı özel aşamalar gerektirmektedir. Bu çalışmada, en az 100 adet yerel bezelye genotipi kullanılacaktır. Projenin ilk iki yılında, uygun ekim zamanına yönelik denemeler yer alacaktır. Ayrıca, UPOV kriterlerine göre karakterizasyon çalışmaları planlanmıştır. 30 adet SSR belirteci kullanılarak, hatların genetik benzerlik durumları belirlenecektir. Nihai tüketim durumlarının belirlenmesi amacıyla, gıda teknolojisi ile ilgili analiz sonuçları, morfolojik ve moleküler karakterizasyon çalışmalarıyla birleştirilecektir. Proje sonunda, tüm veriler bir araya getirilerek aday ıslah hatları tanımlanacaktır. Bu veriler ve hatlar, gelecek ıslah projelerinde kullanılacaktır. Proje, 2015 yılında Araştırma Tavsiye Komitesince kabul edilmiş ve 01.01.2016 tarihinde faaliyete başlanmıştır. Bu süre içerisinde, Türkiye orijinli toplam 114 farklı bitkisel materyal temin edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bezelye, konserve, ıslah, dayanıklılık

EGZOTİK MANTAR ÜRETİMİNDE ŞİŞE KÜLTÜRÜ TEKNOLOJİSİNİN TRANSFERİ VE MANTAR ÜRETİMİ MÜKEMMELİYET MERKEZİ (Marka Projesi) (Yayın No: 355)

Mustafa Kemal SOYLU, Min-Gu KANG, Jo WO-SIK, Mustafa ÖZTÜRK, Muammer YALÇIN

Egzotik mantar üretiminde son teknoloji olan şişe kültürü teknolojisi ülkemize ilk defa getirilecektir. Aynı şekilde mantar sıvı misel teknolojisi de ülkemize ilk defa getirilecektir. 7 mantar türü (Kayın mantarı (*P. ostreatus*), Kulacık (*P. eryngii*), Çadır (*P. nebrodensis*), Şhitake (*Lentinula edodes*), kırmızı ölümsüzlük mantarı (*Ganoderma lucidium*), aslan yeleşi (*Hericium erinaceus*), enoki mantarı (*Flammulina velutipes*) yetiştirilecektir. Bu mantarların bir kısmı (çadır ve enoki mantarı) ülkemizde ilk defa üretilecektir. Bu proje kapsamında oluşturulacak Mantar mükemmeliyet merkezi ile 7 mantar türü üretilecektir. Bu mantar türlerinin tohumluk ve kompost (kit) üretimleri yapılarak küçük ölçekli işletmelere satılacaktır. Böylece küçük işletmeler alt yapı gereksinimi olmadan bu mantar türlerini üretebilecektir. Ayrıca Üretilen bu mantar türleri projede iştirakçi olarak yer alan özel sektörler vasıtasıyla Doğu Marmara Bölgesinde pazarlanıp, tüketicilerin bu mantarları tanınması sağlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Egzotik, mantar, şişe kültürü, mükemmeliyet merkezi, sıvı kültür

YABANİ PLEUROTUS TÜRLERİ GENETİK KAYNAKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE PLEUROTUS TÜRLERİ MANTARLARININ ISLAHI (Türkiye–Güney Kore İşbirliği Projesi) (Yayın No: 356)

Mustafa Kemal SOYLU, Min–Gu KANG

Güney Kore’den temin edilen ve yerli *Pleurotus ostreatus* izolatları, optimum (15°C) ve yüksek sıcaklıkta (25°C)’de 2 kg kompost içeren torbalarda test edilmiştir. 15°C’de en yüksek verim 2.3 ve 2.1 izolatlarından (597.68 ve 534.37 g/torba) alınırken, 2.25 ve 2.7 izolatların (158.78 ve 211.66 g/torba) en düşük verim alınmıştır. 25°C’de ise 2.4 ve 2.16 daha verimli izolatlar (696,77 ve 645,26 g/torba) olarak tespit edilirken, bazı izolatlardan verim alınamamıştır. 2.6 ve K17 izolatları ise kalite bakımından daha üstün bulunmuştur. Ayrıca Türkiye’nin farklı bölgelerinden toplanan yabancı *P. eryngii* izolatları verim ve kalite bakımından test edilmiştir. K80, K101, K170, K171 izolatları verim ve kalite bakımından daha üstün bulunmuştur. Bu seleksiyon çalışması halen devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Pleurotus eryngii*, kayın mantarı, çasır, ıslah, genetik kaynak

SÜS BİTKİLERİ BÖLÜMÜ

MELEZLEME YOLUYLA DIŞ MEKÂN YENİ GÜL ÇEŞİTLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ (Yayın No: 357)

Fatih GÜLBAĞ, Serdar ERKEN, Kamil ERKEN, Ercan ÖZZAMBAK

Dış mekân (bahçe) gülleri dünyadaki en popüler ve yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan çiçekli bitkilerdir. Bahçe güllerinin ıslahı 8–10 yıl süren uzun bir süreçtir. Bahçe güllerinin ıslahı farklı kombinasyonların kullanımı, popülasyonların dağılımı ve istenen fenotipik özelliklerde mutlak bir seleksiyonu barındıran birçok adımı içerir. ABKMAE (Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü) gül ıslah programındaki bahçe güllerinin ebeveyn bitkileri, sera ve tarla koşullarında yetiştirilmiştir. Araştırma kapsamında 2014 yılında, ıslah parametreleri çerçevesinde kontrollü melezlemeler tamamlanmıştır. Ebeveynlerin özelliklerine göre toplam 223 kombinasyon yapılmıştır. Melezlemelerin sadece bir bölümü başarılı olmuş (ebeveyn kombinasyonlarına bağlı olarak, ortalama %48) ve hip oluşturabilmiştir. Ayrıca düşük çimlenme oranı (ortalama %20), elde edilen fide sayısını azaltmıştır. Melezleme çalışmaları sonunda, 2015 yılında 1380 melez fide elde edilmiştir. Melez bireylerde (2014 yılındaki melezleme çalışmalarında elde edilen) erken seleksiyon yapılmıştır. Seleksiyon sonunda; ıslah amaçlarının en önemli özelliklerine (çiçek rengi, çiçek şekli, koku, bitki yapısı) dayalı olarak 120 melez birey seçilmiştir. 2015 yılında araştırma kapsamında; hiplerin yaz aylarında olgunlaşabilmesi için melezlemeler Mayıs–Haziran aylarında yapılmıştır. Hipler Ekim–Aralık ayları arasında hasat edilmiş ve tohumlar hiplerden ayrılmıştır. Tohumlar katlamadan (2°C–3 ay) sonra ısıtmasız sera koşullarında viyollere ekilmiştir. Melezlemeler 88 farklı kombinasyonda yapılmış ve 28.422 melez tohum elde edilmiştir. Melezlemeler ortalama %61 oranında başarılı olmuş ve bu kombinasyonlar tohum üretmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Rosa×hybrida* L., bahçe gülü, gül ıslahı, melezleme

MUTASYON ISLAHI İLE GÜLDE ÇEŞİT GELİŞTİRME (Yayın No: 358)

Serdar ERKEN, Kamil ERKEN, Fatih GÜLBAĞ, Suna BAŞER, Burak KUNTER, Yaprak TANER KANTOĞLU, Soner KAZAZ, M. Ercan ÖZZAMBAK

Bu proje 2014–2018 yılları arasında Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü’nde (Yalova) yürütülmüştür. Proje ile ülkemiz ve dünya süs bitkileri ticaretinde önemli bir paya sahip olan gülde mutasyon ıslahı yöntemi ile dış mekân ve kesme çiçek tipi mutant çeşit adaylarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Materyal olarak dış mekân tipi olarak “Papa Meilland” çeşidi ve *Rosa centifolia* türü (Okka gülü), kesme çiçek tipi olarak “Magnum” ve “Akito” çeşitleri kullanılmıştır. Mutasyon uygulamaları Türkiye Atom Enerjisi Kurumu’nda yapılmıştır. Dünya süs bitkileri ticaretindeki en önemli bitki türlerinden birisi olan güller, bitki yapısı ve çiçek özelliklerinin zengin çeşitliliği nedeniyle dünyanın en sevilen çiçeklerinden biri olma unvanını kazanmıştır. Güller; park, bahçe ve peyzaj alanlarında en çok kullanılan bitkilerden birisi olmakla birlikte, kesme çiçek ve saksılı bitki olarak da yoğun bir şekilde değerlendirilmektedir. Türkiye süs bitkileri sektörü son yıllarda hızla büyümekte, istihdam ve ihracattaki payını sürekli artırmaktadır. Buna rağmen sektörün bazı problemleri mevcuttur. Bunlar yerli süs bitkisi çeşidimizin yok denecek kadar az olması, üretim materyali bakımından dışa bağımlılık ve kesme çiçek üretim ve ihracatında çeşitliliğin yetersiz olmasıdır. Ülkemiz her yıl hem kesme gül hem de peyzaj gülü ithal etmekte ve bu ürünlere yüksek miktarda döviz ödemektedir. Bu durum aynı zamanda üreticilerimizin dünya piyasası ile rekabet edebilme gücünü de zayıflatmaktadır. Ülkemize ait yerli çeşitler geliştirildiği takdirde ülkemizin dövizini ülkemizde kalacak ve üreticilerimizin dünya piyasası ile rekabet edebilme gücü de artacaktır. Sonuç olarak bu proje ile 19.224 adet aşı gözüne fiziksel mutasyon uygulanmış olup, 13.202 adet M1V1 genotipinden beş yıllık proje süresi boyunca 53 adet mutant genotip M1V4 vejetasyonuna getirilmiş ve seleksiyon kriterlerine göre ön seleksiyonla seçilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gül, Rosa L., kesme gül, bahçe gülü, mutasyon ıslahı

MELEZLEME YOLUYLA YENİ KESME GÜL ÇEŞİTLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ (Yayın No: 359)

Serdar ERKEN, Fatih GÜLBAĞ, Kamil ERKEN, Soner KAZAZ, M. Ercan ÖZZAMBAK

Bu proje 2014–2018 yılları arasında Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü’nde (Yalova) yürütülmüştür. Proje ile yüksek verim ve kalitede, çiçek sapı uzun, iri goncalı, petal sayısı çok olan, hastalık ve zararlılara karşı toleranslı, vazo ömrü yüksek, piyasa ve tüketici tarafından talep edilebilecek ülkemiz adına tescilli yerli ve milli kesme gül çeşitlerinin melezleme yoluyla geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 2014–2015–2016–2017 yıllarında 53 farklı ebeveyn çeşit/tipte melezlemeler yapılmıştır. Dünyada kesme çiçek sektöründe ticarete konu olan en önemli ürünlerin başında kesme gül gelmektedir. Tüm Avrupa Birliği ülkelerinin en çok talep ettiği kesme çiçek çeşidi gül olmasına rağmen, ülkemizde ise kesme gül ihracatı yok denecek kadar azdır. Ülkemize ait yerli kesme çiçek çeşitlerinin yeterince olmaması, üretim materyalinin dışa bağımlı olmasına ve böylece üretim maliyetinin artmasına sebep olmaktadır. Ülkemiz her yıl üretim materyali ithal etmekte ve bu ürünlere yüksek miktarda ıslahçı hakları (royalite) ödemektedir. Bu sebeple üreticilerimiz hem iç tüketime yönelik hem de ihracata yönelik yeterli miktarda kesme gül üretememektedir. Özellikle özel günlerde kesme güle olan yoğun talep üretim kapasitemizin çok üzerine çıkmaktadır. Bu talep yurt dışından kesme gül ithalatı yapılarak karşılanmaktadır. Ülkemize ait yerli çeşitler geliştirildiği takdirde ülkemizin dövizini ülkemizde kalacak ve üreticilerimizin

dünya piyasası ile rekabet edebilme gücü artacaktır. Sonuç olarak, yerli ve milli kesme gül çeşitlerinin geliştirilmesi amacıyla başlatılan projenin 5 yıllık bu dilimi boyunca; 12.321 adet çiçek melezlenmiş olup, 91.625 adet melez tohumun çimlendirilmesi sonucu 8.872 adet F1 genotipi elde edilmiş ve proje sonunda 866 adet genotip ön seleksiyon kriterlerine göre seçilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kesme gül, Rosa L., melezleme ıslahı

BİTKİ SAĞLIĞI BÖLÜMÜ

GÜNEY MARMARA BAĞ ALANLARINDA FİTOPLAZMA HASTALIKLARININ VE OLASI VEKTÖR BÖCEK TÜRLERİNİN TESPİTİ İLE ALINACAK ÖNLEMLERİN BELİRLENMESİ
(Yayın No: 360)

Nesrin TUNALI, Pınar GÖKSEL, Cemil HANTAŞ, Arif ATAĞ, Yeşim DOYĞACI, Burcu KADIOĞLU

Ülkemiz zengin asma gen potansiyelinin yanı sıra, çok eski bir bağcılık kültürüne sahiptir. Dünyada bağcılık için elverişli bir iklim kuşağında yer alan ülkemiz ekonomisi için de ayrı bir öneme sahip tarımsal faaliyetlerdir. Ülkemizde 2015 yılı TÜİK verilerine göre 4.619 hektar alanda 3650.000 ton üzüm üretimi yapılmaktadır (Anonim, 2015). Bu çalışma ile Güney Marmara (Bursa, Bilecik, Kocaeli, Sakarya ve Yalova) illerindeki bağların fitoplazma hastalıkları yönünden durumlarının belirlenmesi, çalışma sonunda hazırlanacak standart test protokolünün Bakanlığa sunulması hedeflenmiştir. Ayrıca, olası vektör böcek türlerinin tespit edilmesi ve söz konusu hastalık etmenini bünyesinde bulundurup bulundurmadığının belirlenmesi de proje hedefleri arasında yer almaktadır. Proje kapsamında Bursa, Bilecik, Kocaeli, Sakarya ve Yalova illerinde bağ alanlarında, tesadüfi örnekleme yöntemine (Bora ve Karaca 1970) göre fitoplazma hastalıklarını belirlemek amacıyla 2013–2015 yılları eylül–kasım aylarında sürveyler yapılmıştır. Fitoplazma hastalığı benzeri belirti gösteren asmalardan örnekler alınmış ve bu asmaların yerleri GPS yardımıyla belirlenmiştir. DNA izolasyonları Quigen firmasına ait kitler kullanılarak, firmanın önerdiği prosedüre göre yapılmıştır. Multiplex nested PCR yöntemi kullanılarak örnekler fitoplazma etmenleri (Flavescence dorée–FD ve Bois noir–BN) yönünden testlenmiştir. BN’nin içinde yer aldığı 16 Sr XII grubu yönünden pozitif sonuç veren 4 adet örneğin sekans analizleri yapılarak, sekans sonuçları blast analizine tabi tutulmuştur. Örnekler NCBI (National Center of Biotechnology Information) ile karşılaştırılmış ve %99 oranında uyum göstermiştir. Hastalık etmeninin tespit edildiği bağlarda 2016 yılında vektör böcek sürvey çalışmaları yapılmış, teşhis için uzmanına gönderilmiştir. Herhangi bir vektör böcek türü tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Fitoplazma, bağ, Güney Marmara, vektör böcek

BAZI SANAYİ DOMATES GENOTİPLERİNİN KÖK-UR NEMATODLARI (*Meloidogyne spp.*)'NA DAYANIKLILIKLARININ MOLEKÜLER VE KLASİK YÖNTEMLE ARAŞTIRILMASI
(Yayın No: 361)

Onur DURA, Gürsel ÇETİN, Yeşim DOYĞACI, İbrahim SÖNMEZ

Bu proje ile Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü gen havuzunda bulunan sanayi domatesi genotiplerinin kök-ur nematodlarına dayanıklı olup olmadıkları belirlenmiştir. Bunun için ilk aşamada Mİ23 (F-R) markırı kullanılarak domates genotipleri PCR ile moleküler olarak taranarak Mi-geni içeren genotipler tespit edilmiştir. Moleküler olarak tespit edilen Mi-geni içeren dayanıklı genotipler ikinci aşamada klasik yöntemle göre test edilmiştir. Çalışmalar 2015-2017 yıllarında, Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Bitki Sağlığı Bölümünde ve Biyoteknoloji Laboratuvarında yapılmıştır. Klasik yöntem çalışmaları Bitki Sağlığı Bölümüne ait olan serada ve kontrollü iklim odalarında saksı çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar sonucunda 0-5 yumurta kümesi reaksiyon skalasına göre testlenen domates genotiplerinden 6 adeti (2, 17, 18, 23, 24 ve 30 kod numaralı; 104, 183, 184, 203, 204 ve 53 hat nolu genotipler) her iki yılda 0-1 ur skala değeri olarak klasik testleme çalışmaları sonucunda dayanıklı genotipler olarak tespit edilmiştir. Bu çalışma ile elde edilen sonuçların ileride entegre ürün yönetimi veya organik tarım, iyi tarım uygulamaları gibi tarımsal üretim programları kapsamında kullanılabileceği de düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sanayi domatesi, Kök-ur nematodu, Dayanıklılık, Mİ geni, PCR

MARMARA BÖLGESİ BUĞDAY EKİLİŞ ALANLARINDA GÖRÜLEN SEPTORYA YAPRAK LEKESİ HASTALIĞININ (*Septoria tritici* Rob. ex. Desm.) YAYGINLIĞI, PATOTİPLERİNİN VE BAZI ÇEŞİT VE HATLARIN REAKSİYONLARININ BELİRLENMESİ (Yayın No: 362)

Zühtü POLAT, Vesile URİN, Özge HELVACIOĞLU

Buğday üretim alanlarında görülen Septoria yaprak lekesi hastalığının (*Septoria tritici* Rob. ex. Desm.) patotiplerinin ve bazı çeşitlerin reaksiyonlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Proje kapsamına giren alanlardan *Septoria* türlerinin belirtilerini içeren örnekler alınarak laboratuvara getirilecektir. Ayrıca hastalığın yaygınlığı da belirlenecektir. Bu nedenle Marmara Bölgesi'nde buğday yetiştiriciliği yapılan Bursa, Bilecik, Kocaeli ve Sakarya illerinde sürveyler yapılacaktır. Alınan enfekteli örneklerden etmenin izolasyonu yapılacak ve morfolojik yöntemlerle teşhisi gerçekleştirilecektir. Ayırıcı set kullanılarak da *S. tritici*'nin patotipleri belirlenecektir. Bulunan virulensi en yüksek izolat ile bölgemizde yaygın olarak ekimi yapılan 20 adet ekmeklik buğday çeşit ve hatların etmene karşı reaksiyonları belirlenecektir. Buğday çeşitlerinin hastalığa karşı reaksiyonlarının belirlenmesi hastalıkla mücadeleye katkı sağlayacaktır. Bunun yanı sıra Septoria yaprak lekesi hastalığına karşı dayanıklı çeşit ıslahı çalışmalarına da büyük ölçüde katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Septoria tritici*, buğday, *Triticum spp.*, yaygınlık, çeşit reaksiyonu, patotip

YALOVA VE BURSA İLLERİ AĞAÇ, AĞAÇCIK VE ÇALI GRUBU DIŞ MEKÂN SÜS BİTKİLERİNDE ZARARLI TÜRLERİN TESPİTİ İLE YAYGIN TÜRÜN BİYOLOJİK MÜCADELESİNE ESAS DOĞAL DÜŞMANLARININ BELİRLENMESİ (Yayın No: 363)

Pınar GÖKSEL, Gürsel ÇETİN, Cemil HANTAŞ, Kamil ERKEN

Süs bitkileri ülke ekonomisine katkı sağlayan önemli sektörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Dış mekân süs bitkileri Yalova ve Bursa illerinin ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Süs bitkilerinde çok sayıda böcek ve akar türü zarar yapmaktadır. Zararlı böcek ve akarlar süs bitkilerinin görünümünü ve kalitesini bozarak önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadırlar. Bu çalışmada ilk 2 yıl dış mekân süs bitkilerindeki zararlı böcek ve akar türlerinden 7 takım, 24 familya belirlenmiştir. Genel predatör olarak Coleoptera takımı Coccinellidae familyasına ait 10 tür teşhis edilmiştir. Son yıl yapılan sürveylerde ise yaygın görülen Hemiptera takımından Aphididae familyasının biyolojik mücadelesine temel oluşturan predatörlerden Binodoxy spp. (Hymenoptera: Braconidae) ve Chrysoperla carnea (Neuroptera: Chrysopidae) tespit edilmiştir. Çalışmalar dış mekân süs bitkilerinde fenolojiye bağlı olarak Nisan–Kasım aylarında 2015–2017 yılları arasında yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Marmara Bölgesi, Dış mekân süs bitkileri, zararlı böcekler, akarlar, faydalı böcekler

MARMARA BÖLGESİ MEYVE BAHÇELERİNDE AKDENİZ MEYVE SİNEĞİ *Ceratatis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae)'NİN BİYO-EKOLOJİSİ, ZARARI, YAYILIŞI VE ALINACAK ÖNLEMLERİN BELİRLENMESİ (Yayın No: 364)

Gürsel ÇETİN, Cemil HANTAŞ, Pınar GÖKSEL, Mehmet Emin AKÇAY, Kıymet Senan COŞKUNCU SAVAŞ, Uğur EKMEKÇİ, Mehmet Veysel AYHAN, Fuat KARACA, Kadir KEVŞEK

Akdeniz meyve sineği dünyanın en tahripkâr zararlılarından biri olarak kabul edilir. Diğer meyve sineklerine göre serin iklim bölgelerine daha kolay adapte olduğu, daha hızlı çoğaldığı ve 200'den fazla konukçusunun bulunduğu bilinmektedir. Marmara Bölgesi'nde ekonomik olarak yetiştirilen meyvelerden erik, şeftali, elma, armut, ayva, incir, Trabzon hurması, kivi ve üzüm bu zararlının başlıca konukçularındandır. Karantinaya tabi ve ihracatta toleransı sıfır olan zararlı son yıllarda bölgemiz (Bilecik, Bursa, Kocaeli, Sakarya ve Yalova)'da bu konukçu meyve türlerinin bazılarında görülmektedir. Bu çalışma ile Akdeniz meyve sineğinin zarar yaptığı meyve türleri, meyve türlerindeki zarar oranı, yayılışı, bölgede kışı geçirip geçirmediği, bulaşma yolları, bu meyve türlerindeki popülasyon değişimi ve döl sayısı belirlenecektir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre alınması gereken önlemler de belirlenecektir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz meyve sineği, biyo-ekoloji, popülasyon seyri, döl sayısı

GIDA TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ

BAZI MELEZ ZEYTİN TİPLERİNİN SOFRALIK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ (Yayın No: 365)

Yasin ÖZDEMİR, Aysun ÖZTÜRK, Nesrin AKTEPE TANGU

Bu projede tescil potansiyeline sahip melez zeytin tipleri içerisinde seçilen 6 yeşil ve 6 siyah olmak üzere 12 melez zeytin çeşit adayı ve karşılaştırmak amacıyla Gemlik ve Domat zeytinleri materyal olarak kullanılmıştır. Proje zeytinlerin planlanan olgunluklarda hasat edilmesini, zeytinlerin fiziksel ve kimyasal analizlerinin yapılmasını, yeşil zeytinlerden; çizik yeşil zeytin, fermente yeşil zeytin ve biber dolgulu yeşil zeytin, siyah zeytinlerden; doğal fermente siyah zeytin ve fermente siyah zeytin üretiminin gerçekleştirilmesini ve üretilen zeytinlerin özelliklerinin belirlenmesini kapsamaktadır. Zeytinlerin özelliklerinin belirlenmesi için meyve ve çekirdek boyutları, et çekirdek oranı, 1 kg'daki tane sayısı, nem, renk, meyve sertliği, pH, titre edilebilir asit miktarı, oleuropein absorans değeri, tuz, toplam fenolik madde, toplam antioksidan aktivite ve duyu analizi gerçekleştirilmiştir. Proje sayesinde çeşit tescil işlemleri için gerekli olan veriler sağlanmıştır. Bu sayede yüksek kalite değerlerine sahip yeni sofralık zeytin çeşitleri ülkemiz zeytin sanayine kazandırılmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sofralık zeytin, melez zeytin, zeytin çeşit adayı

HASAT SONRASI FİZYOLOJİSİ BÖLÜMÜ

BAZI MELEZ VE MUTANT KIRAZ ÇEŞİT VE TİPLERİNİN MUHAFAZA SÜRECİNDEKİ MEYVE KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ (Yayın No: 366)

Arzu ŞEN, Selma ÖZYİĞİT, Mehmet BAŞ, Tuncay ACICAN

Kiraz; üstün tat ve aroma ile çeşitli ekolojilerde yetişebilme özelliklerinden dolayı Dünya üzerinde oldukça önemli yetiştirme ve pazar potansiyeline sahip, sert çekirdekli meyve türünden biridir. Ülkemizde, 2013 yılında, yaklaşık 494 bin ton kiraz üretimi gerçekleştirilmiştir. Kirazın da dahil olduğu sert çekirdekli meyve türlerinde; elma, armut, ayva gibi yumuşak çekirdekli meyve türlerine göre depolama ömrü daha kısa ve depolama sürecinde fizyolojik ve patolojik bozukluklara duyarlılık daha fazladır. Ancak Türkiye'nin sahip olduğu yüksek kiraz üretim potansiyeline rağmen, üretilen kaliteli ürün miktarı yeterli olmamaktadır. Bu nedenle 0-900 Ziraat kiraz çeşidine alternatif ve ihracata uygun yeni çeşitlerin geliştirilmesine ve meyve kalitesini olumlu yönde etkileyecek çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda, Enstitümüzde tescili gerçekleştirilen Burak ve Aldamla çeşitleriyle; 30-53, 30-56 ve 50-28 mutant tiplerin ve B-13, A-19, C-8, H-38 ve M-21 Melez tiplerinin muhafaza potansiyellerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kiraz, muhafaza, kalite, mutant tip, melez tip

BURSA SİYAHİ İNCİR KLONLARININ HASAT SONRASI MUHAFAZA PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ (Yayın No: 367)

Arzu ŞEN, Nesrin AKTEPE TANGU, Burhan ERENOĞLU, Muammer YALÇIN, Birgül ERTAN, Mustafa ÜNLÜ, Zafer KARAŞAHİN

Dünya sofralık incir piyasasında “Bursa Siyahı” çeşidimiz ile rekabet edebilecek çeşit bulunmamaktadır. Bu potansiyelimizin ekonomik yönden değerlendirilmesinde üretimden pazarlamaya kadar incirdeki kalite kriterlerinin neler olduğu ve bu kriterleri etkileyen faktörlerin saptanması önem taşımaktadır. Üstün kalite özellikleri ile yoğun talep gören Bursa Siyahı çeşidimiz sofralık incir üretiminin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Dış pazar talebinin olması ve yetiştiriciliğinde fazla sorunlar yaşanmaması Bursa Siyahı incir üretiminde giderek bir artışa neden olmaktadır. Ancak Türkiye’nin sahip olduğu yüksek üretim potansiyeline rağmen, kaliteli ürün miktarı önemlidir. Bursa Siyahı incir çeşidinin üstün özellikli klonlarının üretime kazandırılması ve ihraç potansiyeli yüksek bu ürünün ülke ekonomisine katkısının artırılmasına yönelik çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle üstün özellik gösteren Bursa Siyahı klonlarının hasat sonrası fizyolojilerinin ortaya konulması projemizin amacını oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İncir, *Ficus carica*, Bursa Siyahı, hasat sonrası fizyolojisi, muhafaza, kalite

TARIM EKONOMİSİ BÖLÜMÜ

TÜRKİYE’DE TİCARİ POTANSİYELİ OLAN EGZOTİK VE YENİLEBİLİR DOĞAL MANTARLARIN SEKTÖR ANALİZİ (Yayın No: 368)

Mustafa ÖZTÜRK, Filiz PEZİKOĞLU, Mükremin TEMEL, Gülşah MISIR BİLEN, Mustafa Kemal SOYLU, Hatıra TAŞKIN, Mehmet ÖZDEMİR

Türkiye sahip olduğu zengin flora ve değişik iklim koşulları nedeniyle doğadan toplanarak tüketilen ve satılan mantarlar yönünden yüksek potansiyele sahiptir. Başta kayın mantarı (*Pleurotus ostreatus*) olmak üzere, shiitake (*Lentinula edodes*) ve reishi mantarı (*Ganoderma lucidum*) son yıllarda ülkemizde yetiştiriciliği yapılan egzotik mantar türleridir. Yüksek pazar değerine sahip olan yenilebilir doğal mantarlar ekonomik yönden yöre insanına ve ülke ekonomisine önemli katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de ticari potansiyeli olan egzotik ve yenilebilir doğal mantar sektörünün mevcut durum analizi ile sektörde yaşanan değişim ve gelişimlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma ile egzotik mantar üreticileri, yenilebilir doğal mantar toplayıcıları, aracıları, işleyici/ihracatçı firmalarının sosyo-ekonomik yapıları ortaya konulmuş, mantar üretimi, toplama ve ticaretinde karşılaştıkları sorunlar belirlenmiş, sektör paydaşlarının görüşleri doğrultusunda sorunların çözümüne yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, egzotik mantarlar, doğal mantarlar, yenilen mantarlar, sektör analizi, ticaret

MARMARA BÖLGESİ BAĞCILIĞINDA ARAŞTIRMA-YAYIM-ÇİFTÇİ İLİŞKİLERİNİN BELİRLENMESİ (Yayın No: 369)

Filiz PEZİKOĞLU, Mehmet Ali KİRACI, Gülşah MISIR BİLEN, Abdulbaki ŞEN

Bu çalışma ile Marmara Bölgesi önemli bağcı illerinde üzüm üreticilerinin/bağcılık işletmelerinin yayım teşkilatı ve araştırma kuruluşları aralarında bağcılık eksenli ilişkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla bölge illerindeki bağcılık işletmeleri, yayım teşkilatı ve bağcılık konusunda araştırma yapan kuruluşlarla kurumsal anket ve araştırma personelleri, tarım danışmanları ve bayiler ile kişisel anket yapılarak illerde bağ alanlarının azalmasında, üreticilerin bağcılıktan uzaklaşmasında Araştırmacı-Yayımcı-Çiftçi zincirinden kaynaklanan nedenlerin olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde; Bölgedeki bağ üreticileri ülke geneline göre daha genç bir nüfustur. İlaç ve gübre bayileri/firmaları en önemli yayımcı konumundadır. Bölge üreticisi son derece bilinçli olmasına rağmen özellikle hastalık ve zararlı konusunda ciddi yardıma ihtiyaç duymaktadır. Araştırma-yayım-çiftçi bağının artırılması amacıyla, farklı kanalların kullanımına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Marmara Bölgesi, bağcılık, yayım, çiftçi, araştırma

DOĞU MARMARA'DA YAŞ MEYVE-SEBZE DEPOLARININ YENİLİKÇİLİK VE TEKNOLOJİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ (TÜBİTAK 3001 Programı) (Yayın No:)

Gülşah MISIR BİLEN, Filiz PEZİKOĞLU, Arzu ŞEN, Mükremin TEMEL, Mustafa ÖZTÜRK

Soğuk hava depoculuğu gıda arz zincirinin önemli bir aktörüdür. Bu alt sektör ile ilgili kapsamlı araştırmalar bulunmamaktadır. Yapılan bu çalışma ile Doğu Marmara Bölgesi'nde bulunan yaş meyve-sebze soğuk hava depolarında %50 hibe desteğinin kullanıldığı alanlar, ortaya çıkardığı olumlu sonuçlar ile ihtiyaç duyulan diğer destekleme mekanizmalarının sorgulanması, depolardaki kayıplara ilişkin güncel verilerin elde edilmesi, depoların mevcut durumlarının tespit edilmesi ve sorunların ortaya konularak çözüm önerilerinin aranması amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda proje kapsamındaki 7 ilde (Yalova, Bursa, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Eskişehir), 78 soğuk hava deposunda yüz yüze anket yöntemiyle veriler toplanmış ve proje amacına uygun olarak analiz edilmiştir. Kırsal kalkınmayı destekleme kapsamında verilen %50 hibe desteğinin hangi amaç ile kullanıldığı, ne şekilde yarar sağladığı da ortaya konulmuştur. Yaş meyve-sebze soğuk hava depoculuğuna yönelik sorunlar, çözüm önerileri ve ihtiyaç duyulan diğer destekler yapılan anket çalışmalarında belirlenmiştir. Proje kapsamında düzenlenen çalıştay sonucunda proje çıktılarının bir bölümü ilgili paydaşlarla paylaşılmış olup, depoculuğa ait sorunlar ve çözüm önerileri tekrar gündeme alınarak net bir şekilde ortaya konulmuştur. Çalıştaydan elde edilen veriler ile swot analizi yapılarak sektörün güçlü ve zayıf yönleri belirlenmiştir. Araştırmanın ana materyalini oluşturan anket verilerinin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, parametrik olmayan istatistik testler kullanılmıştır. Her bir depo için yenilikçilik indeksi hesaplanarak depolar “düşük yenilikçiler” ve “yüksek yenilikçiler” olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yeniliklerin benimsenmesinde etkili faktörlerin belirlenmesinde ve hibe kullanımına etki eden faktörlerin belirlenmesinde binary lojistik regresyon modelinden yararlanılmıştır. Kayıplara neden olan faktörlerin öncelik sıralaması friedman testine göre yapılmıştır. Kayıp nedenleri depo içi ve depo dışı kaynaklar olarak ayrıca iki gruba ayrılarak wilcoxon signed ranks testi yapılmış ve bloklar arasındaki fark istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur. Saha çalışmasında ankete dayalı veri toplanmasının yanında hasat sonrası

fizyolojisi uzmanı tarafından işletmelerde gözlemler yapılarak işletmecilere uygun muhafaza teknikleri ile ilgili bilgiler aktarılmıştır. Bu anlamda hazırlanan “Meyve ve Sebze Hasat Sonrası Uygulamaları ve Depolama” isimli kitapçık depoculara sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Meyve, sebze, depolama, kayıplar, yeniliklerin benimsenmesi

BURSA İLİNDE MEYVE-SEBZE İŞLEYEN İŞLETMELERİN EKO-YENİLİK KAPASİTESİNİN ORTAYA KONULMASI VE EKOLOJİK AYAKİZİNİN BELİRLENMESİ

Filiz PEZİKOĞLU, Mustafa ÖZTÜRK, Gülşah MISIR BİLEN, Sevinç Seçil ERDOĞAN

Yeşil ekonomiyi tanımlayan konulardan biri eko-yenilik, diğeri ise ekolojik ayakizidir. Yenilik OECD ve Eurostat’ın birlikte oluşturduğu “Oslo Kılavuzu” nda tanımlanmıştır. Eko-yenilik ise bu kılavuzda belirtilen yeniliklerin doğal kaynak kullanımı ve atık oluşumunu azaltan bir amaçla oluşturulmasını ifade etmektedir. Girdi-çıktı yaklaşımı olarak kabul edilen ekolojik ayakizi analizi çalışmaları ise mikro, mezo ve makro aşamada gerçekleştirilebilmektedir. Türkiye’de meyve-sebze işleme sanayi ile ilgili bu kapsamda yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Projenin amacı, meyve-sebze işleme imalat sanayinde firmaların yeşil ekonomi kapsamındaki eko-yenilik çalışmalarını belirlemek ve mikro seviyede ekolojik ayakizini hesaplamaktır. Elde edilecek veriler ve yapılacak analizler sonucunda yeşil ekonomi politikaları açısından sektörün ihtiyaçlarının belirlenebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Meyve-sebze işleme sanayi, eko-yenilik, ekolojik ayakizi

2018 YILINDA DEVAM EDEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

2018 yılı içinde sonuçlandırılan çalışmalar dışında, önceki yıllarda yürütülmeye başlanmış ve 2018 yılı itibarıyla devam eden 36 adet araştırma çalışması bölümlere göre aşağıda verilmiştir.

MEYVECİLİK BÖLÜMÜ

FARKLI ISLAH YÖNTEMLERİ İLE YENİ KIRAZ ÇEŞİTLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Mehmet BAŞ, Ayşe FİDANCI, Selma ÖZYİĞİT, Adnan DOĞAN, Burak KUNTER, Yaprak KANTOĞLU

Bu çalışma 0900 Ziraat çeşidi ve kendine verimli çeşitlerin ebeveyn olarak kullanılmasıyla yapılan melezleme çalışmaları ile 0900 Ziraat çeşidinden mutasyon ıslahı ile yeni verimli, kaliteli, kompakt çeşitler elde edilmesi amacıyla 2001 yılında başlatılmış. Melezleme çalışmalarının ilk aşamasından 550 adet melez bitki elde edilmiştir. Bu tiplerden ilk aşamada seçilen yedi tip iki farklı anac kullanılarak (kuş kirazı çöğürü ve Gisela-6) performans denemesine alınmıştır. Gizela 6 klon anacı üzerine aşılı tiplerin değerlendirmesi bu yıl sonuçlandırılmış. Ayrıca mutasyon ıslahı çalışmasında elde edilen 400 civarındaki bireyden ilk aşamada 112 mutant birey seçilmiş ve tekrar yapılan seleksiyon ile bunlardan 10 adedi iki farklı anac kullanılarak (kuş kirazı çöğürü ve Gisela-6) denemeye alınmıştır. Bu çalışmada da Gizela 6 klon anacı üzerine aşılı tiplerin değerlendirmesi bu yıl sonuçlandırılmıştır. Performans denemesinde yer alan çeşitler üzerindeki değerlendirmeler sonucunda iki yeni mutant çeşit (Burak, Aldamla) 2014 yılında tescil edilmiştir. Bu yıl, melezleme ıslahıyla 1. ve 2. aşamada elde edilen, farklı yaşlarda olan ve şu ana kadar yapılan eliminasyon sonucu geriye kalan 1298 melez tipin 142'sinden meyve alınarak gerekli pomolojik değerlendirmeler yapılmıştır. Bu tiplerden 112 adedi ıslah amaçlarına uygun olmadığı için elemine edilmiştir. Melez tipler üzerindeki değerlendirme çalışmalarına devam edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kiraz, çeşit, melezleme, mutasyon, ıslah

MELEZLEME YOLU İLE YENİ ZEYTİN ÇEŞİTLERİNİN ELDE EDİLMESİ-2

Nesrin AKTEPE TANGU, Mehmet Emin AKÇAY, Cemil HANTAŞ, Yasin ÖZDEMİR

Sofralık kalitesi tartışılmaz olan Gemlik zeytin çeşidinin bazı olumsuz özelliklerinden yola çıkılarak 1990 yılında başlatılan “Melezleme Yolu İle Yeni Zeytin Çeşitlerinin Geliştirilmesi” projesinin ilk aşaması 1990-1998 yılları arasında tamamlanmış ve ön elemeye tabi tutulduktan sonra 2028 F1 bitkisi ile 1999 yılında gözlem bahçesi oluşturulmuştur. 2002 yılında ilk meyveler görülmeye başlamıştır. 2010 yılında amaca uygun genotipler ön seleksiyonla belirlenmiş ve 23 adet siyah, 3 adet yeşil sofralık melez tip performans denemesine alınmıştır. 2014 yılı Mart ayında seçilen melezlere ait bitkilerle deneme parseli kurulmuştur. 2017 yılı içerisinde şekil budaması yapılmış ve bazı melez bireylerde meyve gözlenmiştir. 2018 yılında iyi bir çiçeklenme olmasına rağmen, çiçeklenme dönemi içerisinde meydana gelen yağışlar nedeniyle meyve tutumunda sıkıntılar yaşanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Zeytin, çeşit, melezleme ıslahı, Marmara Bölgesi

BAZI KESTANE ÇEŞİT VE GENOTİPLERİNİN YALOVA KOŞULLARINDA MUHAFAZASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Erdal ORMAN, Özlem UTKU, Cevriye MERT

Kestanede ilk bilimsel seleksiyon çalışmaları Marmara Bölgesinde 1975 yılında Yalova ABKMAE’de başlatılmıştır. Enstitü kestane genetik kaynakları parselinde muhafaza altında bulunan koleksiyonda zaman içerisinde kestane dal kanseri ve mürekkep hastalığı nedeniyle birçok çeşitte bitki kayıpları söz konusudur. Bu araştırmanın öncelikli amacı, meydana gelen bitki kayıplarını önlemek ve kestane genetik kaynaklar parselinin yenilenmesini sağlamaktır. Ayrıca seleksiyon çalışmaları ile yeni bulunan bazı genotiplerin ve yabancı kaynaklı bazı hibritlerle birlikte toplam 26 genotipin, Yalova koşullarındaki verim ve kalite özelliklerini kıyaslayarak, üreticiye bazı yeni çeşitleri önermek ve yeni genotiplerin tescilini yapmaktır. İlk olarak 2015 yılında bitkisel materyalin temini sağlanan projede, Fransa’da INRA tarafından geliştirilmiş olan hibrit çeşitler: (Marigoule 15, Maraval 74, Bouche de Betizac). Daha önceki seleksiyon çalışmalarında seçilmiş ve önerilmiş çeşitler: (Osmanoğlu, Sariaşlama, Hacıömer, Mahmutmolla, Alimolla, Dursun Kestanesi, Sarı Kestane, Aşı Kestane (Gavur Aşı), Kara Mehmet, Firdola, Hacı İbiş, Seyrekdişen) Marmara Bölgesinde ilk kez denemesi yapılacak yerel çeşit ve genotiplerden: Öküzgözü, Kadir Hoca, Kızılıçık, Derekızık. Karadeniz Bölgesinden selekte edilen çeşitler: (Erfelek, Ersinop, Ünal, Serdar) ve Ege Bölgesinden selekte edilen çeşitlerden: (Nazilli 2–5, Nazilli 7–3, Nazilli 23–1). 2016 yılı sonbaharında yukarıda belirtilen kestane çeşit ve genotiplerinden 7x7 m dikim mesafeleri ile 3tekerrürlü ve her tekerrürde 3 fidan olacak şekilde kapama kestane bahçesi kurulmuştur. Kestane plantasyonunda gerekli teknik ve kültürel işlemler düzenli yapılarak dönemsel olarak morfolojik gözlem ve analizlerle proje yürütülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kestane, pomoloji, fenoloji, Marmara, genetik kaynak

BAZI F1 CEVİZ (*Juglans regia* L.) GENOTİPLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE MELEZLEME İSLAHIYLA YENİ GENOTİPLERİN ELDE EDİLMESİ (Doktora Tezi)

Özlem UTKU, Erdal ORMAN, Yılmaz BOZ, Sevgi POYRAZ ENGİN, Nesrin AKTEPE TANGU, Ümrhan ERTÜRK

Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan ulusal ceviz çeşitlerimiz, yabancı çeşitlere göre oldukça erken yapraklanmakta ve genellikle uç dallarda meyve vermektedir. Bu nedenle ilkbahar geç donlarından %100’e varan oranlarda zarar görebilmektedirler. İlkbahar geç donlarının yaygın olarak yaşandığı bölgelerde, geç yapraklanan ceviz çeşitlerinin kullanılması önemlidir. Sonbahar erken donları da ceviz yetiştiriciliğini sınırlandıran faktörler arasındadır. Vejetasyon süresi uzun çeşitlerin, Türkiye’deki yüksek rakımlı ve kısa vejetasyon periyoduna sahip bölgelerde yetiştirilmesi risklidir. Bu projede, Yalova lokasyonunda yapılan yeni melezleme çalışmalarıyla yeni melez bireylerin elde edilmesi hedeflenmektedir. 2014 yılında Bursa lokasyonunda yapılmış olan melezleme çalışmasının farklı kombinasyonlarından elde edilen melez bireylerin her biri ise doktora tez projesi kapsamında değerlendirilmektedir. Bursa lokasyonunda yapılmış olan melezlemelerde kullanılan kombinasyonlar; Fernette x Howard, Fernette x Chandler, Fernor x Chandler, Howard x Chandler, Howard x Fernor, Fernor x Howard, Howard x Fernette’dir. Melez bitkiler, uluslararası geçerliliği olan UPOV kriterlerine göre değerlendirilmektedir. Genotiplerin değerlendirilmesinde fenolojik ve morfolojik gözlemlere dayalı veriler kullanılmaktadır. Özel ıslah amacı olarak dikkate alınan karakterler, geç yapraklanma ve kısa vejetasyon süresidir. Bu iki karakter araştırmanın

öncelikli seleksiyon kriterlerini oluşturmaktadır. Aranan özelliklerden birini ya da her ikisini barındıran ümitvar melez bireylerin moleküler karakterizasyonu da yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Juglans regia* L., ceviz, melezeleme ıslahı, geç yapraklanma, kısa vejetasyon süresi

MEYVE GENETİK KAYNAKLARI MUHAFAZA VE DEĞERLENDİRME ARAŞTIRMA PROJESİ

Adnan DOĞAN, Mehmet Emin AKÇAY, Selma ÖZYİĞİT, Burhan ERENOĞLU, Mehmet BAŞ, Nesrin AKTEPE TANGU, Emre BİLEN, Ayşe FİDANCI, Erdal ORMAN, Zeynep ÖZDEMİR EROĞLU, Özlem UTKU, Sevgi POYRAZ ENGİN

Bitki genetik kaynakları, biyolojik çeşitlilik önemli kaynak niteliğinde olup bir bitki türünün gen havuzundaki kalıtsal bilginin çeşitliliğini ve zenginliğini ön plana çıkarmaktadır. Bu türlerin korunması, geleceğin bitkisel üretiminin güvence altına alınması bakımından oldukça önemlidir. Doğal seleksiyonlar sonucu, bazı iyi özelliklere sahip yöresel çeşit ve tipler günümüze kadar ulaşmıştır. Ancak farklı nedenlerden dolayı çok zengin olan meyve genetik kaynağımız hızlı bir şekilde erozyona uğramaktadır. Bu durumun önemini kavrayan Avrupa ve Asya ülkeleri nesli azalan bitkileri muhafaza etmek için gen bankaları ve botanik bahçeleri kurmuşlardır. Ülkemizde ise genetik kaynakların toplanması, korunması ve değerlendirilmesi amacıyla, ülke çapında ilk olarak genetik kaynakların belirlenmesi üzerine 1978 yılında çalışmalara başlanılmıştır. Bu proje, 2012–2016 yılları arasında Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Enstitümüzde 1964 yılından beri çeşitli türlerde meyve genetik kaynakları toplanmaya başlanmıştır. Bugüne kadar 256 adet Elma, 288 adet Armut, 164 adet Kiraz, 85 adet Ceviz, 38 adet Kestane, 61 adet Şeftali–Nektarin, 25 adet Zeytin, 38 adet Kızılcık, 67 adet Üzümsü Meyve ve 25 adet Hünnap toplanarak muhafaza altına alınmıştır. Proje kapsamında survey çalışmalarına devam edilecektir. Toplanacak materyaller mevcut genetik kaynak parsellerinde koruma altına alınacak ve UPOV’a göre karakterizasyon çalışmaları yapılacaktır. Meyve Genetik kaynakları parselinde bulunan genotiplerin özellikleri belirlenerek amaca uygun olanlar ıslah çalışmalarında kullanılacaktır. Islah çalışmalarından elde edilecek yeni çeşitler ülke meyveciliğinin geleceğini temin edecektir.

Anahtar Kelimeler: Meyve, genetik kaynaklar, ex-situ koruma, karakterizasyon

ARONYA (*Aronia melanocarpa* (Michx) Elliot) VE MÜRVER (*Sambucus nigra* L.) MEYVE TÜRLERİNİN FARKLI EKOLOJİLERDE YETİŞTİRİCİLİĞİ, MEYVE KARAKTERİSTİK BİLEŞENLERİ VE BİYOYARARLILIĞININ İNCELENMESİ

Sevgi POYRAZ ENGİN, Ayşe FİDANCI, Yılmaz BOZ, Aysun ÖZTÜRK, Seda KAYAHAN, Yalçın KAYA, Resul GERÇEKÇİOĞLU, Öznur ÖZ ATASEVER, Özlem TOKUŞOĞLU, Aslı YILMAZ, Remzi AVCI, Çiğdem YAVUZ, Yusuf BAYINDIR

Üzümsü meyveler içerisinde yer alan aronya (*Aronia melanocarpa*) ve mürver’in (*Sambucus nigra*) insan sağlığına etkisi üzerine yapılan çalışmalar sonucunda, meyvelerinin antioksidan kapasitesi ve antosiyanin miktarı bakımından diğer üzümsü meyvelere göre en yüksek değere sahip oldukları ortaya konmuştur. Bu meyve türlerinin düzenli tüketimi; kardiyovasküler hastalıklar, sindirim sistemi hastalıkları ve bazı kanser hastalıklarına karşı koruma sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca aronya ve mürver meyvelerinin depolamaya, mekanik hasada ve nakliye dayanaklılığı nedeni ile gittikçe popülaritesi artan meyve

türleridir. Ortaya çıkan talebi karşılamak üzere dünya aronya ve mürver ticaretine her geçen yıl farklı ülkeler girmekte, farklı üretim alanları yetiştiricilik için açılmaktadır. Bu araştırma, Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü liderliğinde 4 farklı lokasyonda 2017–2021 yılları arasında yürütülecektir. Projede 4 adet aronya çeşidi, 3 adet mürver çeşidi ve 1 adet mürver genotipi kullanılacaktır. Tesis edilen aronya ve mürver plantasyonlarında morfolojik, fenolojik ve pomolojik gözlem ölçüm ve değerlendirmeler, duyuşal testler ile aronya ve mürver meyveleri ve mürver çiçeklerinde biyokimyasal analizler (toplam fenolik madde miktarı, antioksidan kapasitesi, antosiyanin miktarı, toplam şeker miktarı, indirgen şeker miktarı, C vitamini, uçucu yağ miktarı ve bileşenleri, antioksidan fenolik madde parmak izi analizleri, kanser hücresi durdurma testleri ve biyoyararlılık analizleri) yapılacaktır. Bu çalışma ile bazı aronya ve mürver genotip/çeşitleri farklı ekolojilerde yetiştirilerek, ülkemiz tarımına yeni meyve türleri kazandırılacak, böylelikle ürün çeşitliliği sağlanacak ve meyve kültür deseninin değişmesi sağlanarak tarımsal sanayiye yeni ürünler katılacaktır. Gıda ve eczacılık alanındaki çalışmalara ışık tutacaktır. Aynı zamanda ülkemize sosyo ekonomik yönden katkı sağlanmış olacaktır. Ülkemizde aronya ve mürver yetiştiriciliği konusunda ilk olan bu proje ile aronya ve mürver meyvelerinin karakteristik bileşenleri de ekolojilere göre belirlenecek, üretim hedeflerine uygun çeşitler farklı ekolojiler için önerilebilecek, sağlık üzerindeki etkileri ortaya konacak, ayrıca doğal floramızda var olan mürver genotiplerinden bir tanesinin değerlendirmeye alınması ve antioksidan fenolik madde parmak izi tespiti ile gelecekteki ıslah çalışmalarının temeli atılmış olacaktır. Ayrıca biyoyararlılık ve antikanserojen etkilerinin çeşit bazında ortaya konması ile tıp ve eczacılık alanındaki gelişmelere ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler: Üzümsü meyve mürver, aronya, antioksidan, antosiyanin, fenolik madde, uçucu yağ, biyoyararlılık, antikanserojen etki

YERLİ VE YABANCI TİCARİ CEVİZ ÇEŞİTLERİNİN FARKLI EKOLOJİLERDEKİ PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ

Yılmaz BOZ, Özlem UTKU, Erdal ORMAN

Türkiye, ceviz üretimi açısından istatistiki verilere göre dünyada önemli bir ülke olarak yer almasına rağmen üretimde ve ihracatta potansiyelinin gerisindedir. Ülkemizde bahçe tesisi yapılırken, bölgeye uygun çeşitlerin kullanılması çok önemlidir. Yetiştiricilikte ekolojide uygun çeşit kullanılmadığı takdirde verim ve kalitede büyük sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle, çeşitlerin değişik ekolojik koşullardaki adaptasyon yetenekleri araştırılarak, bölgeye uygun çeşit seçimine gidilmelidir. Uygun çeşitlerin seçimi ile kurulacak kapama bahçeler sayesinde üretimde verim ve kalitenin artmasına bağlı olarak Türkiye ceviz yetiştiriciliğine katkı sağlanacaktır. Bu projeye fenolojik, morfolojik ve pomolojik çalışmalar yürütülmüştür ve yürütülmeye devam edilmektedir. Projenin 8 yıllık ilk verilerine göre, 10 farklı ekolojide yerli ve yabancı çeşitlerin performansları belirlenmiş, ceviz yetiştiriciliğinin geliştirilmesi için bölgesel anlamda gerekli ön bilgiler elde edilmiştir. Projede farklı lokasyonlarda verim ve kalite açısından öne çıkan çeşitler 8 yaşlı ağaçlar için belirlenmiştir. Buna göre Yalova’da Chandler, Pedro; Adana’da Pedro, Chandler; Bursa’da Howard, Chandler; Denizli’de Chandler, Pedro; Eğirdir’de Chandler, Pedro; Erzincan’da Fernor, Fernette, Franquette, Kaman 1; Gaziantep’de Chandler, Pedro; İzmir’de Chandler, Pedro, Şen 1(taze tüketim); Malatya’da Chandler, Pedro; Tokat’ta ise Pedro, Chandler çeşitleri ilk 8 yıl için ümitvar görülmektedir. TÜBİTAK projesi olarak 2008’de başlayan ve 2012’de süresi

dolan; ancak sağlıklı sonuçlar için çalışmaların devam etmesinin zorunluluk arz ettiği bu proje, 2013 yılından itibaren TAGEM projesi olarak devam etmiştir ve 2016 yılında sonuçlandırılmıştır. 2017 yılı AYK kararlarına göre projenin Yalova, İzmir–Menemen, Isparta–Eğirdir, Malatya ve Erzincan lokasyonları ile 5 yıl daha uzatılmasına karar verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ceviz, çeşit, adaptasyon

SEBZECİLİK BÖLÜMÜ

YENİLEBİLİR SOĞAN GENETİK KAYNAKLARININ MUHAFAZA VE DEĞERLENDİRME ARAŞTIRMA PROJESİ

Gülay BEŞİRLİ, İbrahim SÖNMEZ, Barış ALBAYRAK, Mehmet ŞİMŞEK, Oğuz GÜNDÜZ, Zühtü POLAT, Pınar GÖKSEL

Bu projenin amacı; 1. Piyasaya hibrit soğan çeşitlerinin hakim olması ile kaybolmaya yüz tutmuş köy çeşitlerinin koruma altına alınması, 2.UPOV/IPGRI kriterleri doğrultusunda özelliklerinin belirlenmesi, 3. Türkiye soğanları veri tabanının oluşturulmasına katkı sağlamak, 4. Gen bankalarına tohumların paralellerini göndermek, 5. Enstitümüzde oluşturulması hedeflenen yenilebilir *Allium* spp. türleri koleksiyonunun altyapısını hazırlamak, 6. Soğanda çeşit geliştirme çalışmalarında kullanılmak üzere soğan gen havuzunun oluşturulması, 7. Kendileme çalışmaları ile saf hatların oluşturulmasıdır. Projenin birinci dilimi 2013–2018 yıllarını kapsamakta olup proje bütçesi ve Ar-Ge faaliyetlerinde süreklilik sağlamak üzere 2019–2023 yıllarını kapsayan ikinci dilimi hazırlanarak sunulmuştur. 2018 yılı çalışmalarında; 1–Baş soğandan tohum üretimi, 2–Tohumdan baş üretme, 3–Materyal toplama faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya, Elazığ ve Diyarbakır illerinden 21 materyal toplanmıştır. Toplanan materyallerde UPOV kriterleri kapsamında morfolojik karakterizasyon yapılmış ve 2019 üretim yılında tohum üretimi yapmak üzere muhafaza edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Soğan, *Allium* cepa L., genetik Kaynaklar

Pleurotus TÜRLERİNİN TOPLANMASI, MORFOLOJİK KARAKTERİZASYONU, SPOR VE İZOLATLARININ GEN KAYNAĞI OLARAK MUHAFAZASI

Mustafa Kemal SOYLU, Neşe ADANACIOĞLU, Hulusi MALYER

Ülkemiz birçok bitki türünde olduğu gibi doğal mantarlar bakımından da oldukça zengin bir genetik çeşitliliğe sahiptir. Türkiye’de tanımlanan, checkliste yer alan 2422 makro mantar türü mevcuttur. Bunların büyük bir çoğunluğu kültürü yapılan mantarların da yer aldığı *basidiomycetes* sınıfına aittir. Dünya’da makroskopik mantar olarak tanımlanan tür sayısı 20.000’dir ve yaklaşık 20 mantar türünün yetiştiriciliği yaygın olarak yapılmaktadır. Türkiye’nin doğal genetik zenginliğinin aksine kültüre alınan mantar türü sayısı birkaç türden ibarettir. Dünyada doğal ve kültürü yapılan mantarların kültürleri gen bankalarında saklanırken, ülkemizde yabani mantar kültürlerin saklandığı kapsamlı bir gen kaynağı mevcut değildir. Proje kapsamında, Dünya’da ve Türkiye’de üretim miktarı bakımından ikinci sırada yer alan *Pleurotus* cinsine ait türler toplanacaktır. Morfolojik özellikleri belirlenerek tür teşhisleri yapılacaktır. Mantar örneklerinin spor izleri alınacaktır. Ayrıca

mantar örneklerinden dokularında saf kültürler elde edilecektir. Mantarlar kurutularak, oluşturulacak fungariumda saklanacaktır. Spor izleri 4°C’de, elde edilen kültürler düşük sıcaklıkta (–80°C) ve krayoprezervasyon yöntemleriyle gen kaynağı olarak ulusal gen bankalarımızda saklanacaktır. Proje kapsamında 2015 yılında, 50 adet *Pleurotus eryngii* izolatu 4 adet *Pleurotus ostreatus* izolatu toplanan mantarlardan elde edilmiştir. Bu isolatlar, tüplerde 4°C’de ve kroyotüplerde –80°C’de muhafaza edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mantar kültür koleksiyonları, spor, mantar, muhafaza

ORGANİK KONVANSİYONEL KOŞULLARDA YETİŞTİRİLMİŞ BİBER ÇEŞİTLERİNDE TOHUM GELİŞİMİ KURUTMA VE DEPOLAMANIN TOHUM KALİTESİNE ETKİSİ

Kutay Coşkun YILDIRIM, İbrahim DEMİR, İbrahim SÖNMEZ, Gülay BEŞİRLİ, Barış ALBAYRAK, Mehmet ŞİMŞEK, Aysun ÖZTÜRK, Mustafa BIYIKLI, Özlem Bengü DAŞ KILIÇ

Biber bitkisinin tohumları diğer sebze türlerinin tohumlarına oranla çimlenme ve çıkış yeteneği bakımından daha düşük seviyelerde görülebilmektedir. Hasat olgunluğunda yüksek nem içeren biber tohumlarının kurutulması ve depolanması gibi işlemlerin daha dikkatli gerçekleştirilmesi gerekliliği ve organik tarım koşullarında sınırlı girdi kullanılması tohum depo ömründe azalmaya neden olabilmektedir. Çalışma ile tohum gelişimi, farklı kurutma metotları, depolama yöntemleri geliştirilerek tohumların depo ömrünün uzatılması hedeflenmektedir. Projenin dördüncü yılında, farklı paketleme yöntemiyle depolama yapılan 2. hasat döneminin ticari yöntemine ait organik ve konvansiyonel tohumlarına 4 ayda bir yapılan çimlenme ve güç testlerine devam edilmiştir. Aynı zamanda tohumların depolama süresince bünyesinde meydana gelen toplam yağ (%) ve indirgen şeker (mg/100g) içeriklerindeki değişimlerin tespit edilme işlemleri sürmektedir. Gelecek dönemde, farklı paketleme yöntemleriyle depolamaya alınan organik ve konvansiyonel biber tohumlarının depolaması sürdürülecektir. Depolama boyunca her 4 ayda bir çimlenme ve güç testlerinin yapılmasına ve tohum içeriğinde meydana gelen biyokimyasal değişimlerin belirlenmesine devam edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Biber, organik tohum, kurutma, depolama, çimlenme

KIŞLIK SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE HAT VE/VEYA ÇEŞİT GELİŞTİRME (1107G002 NO’LU TÜBİTAK 1007 PROJESİ)

Gülay BEŞİRLİ

Proje ülkemizde yaygın olarak yetiştirilmekte olan ve üretiminde yabancı hibrit çeşitlerin kullanımının yaygın olduğu sebze türlerinden soğan, havuç, marul ve lahana grubu sebzelerden kırmızı bas lahana ve brokolide yerli açıkta tozlanan çeşit ve hibritlerin geliştirilebilmesi amacıyla yürütülmektedir. Projede 6 üniversite, TAGEM’e bağlı 5 araştırma Enstitüsü ve 3 özel sektör görev almaktadır. Proje amaçları doğrultusunda öncelikle gen havuzu bulunmayan türlerde (brokoli) gen havuzlarının oluşturulması, oluşturulan ve var olan gen havuzlarındaki materyalin morfolojik ve moleküler düzeyde tanımlanmalarının sağlanması, gen havuzlarındaki varyasyonun artırılma çalışmaları, gen havuzları içinden üretici taleplerine uygun erken çiçeğe kalkma özelliği göstermeyen, yaygın hastalık/zararlılardan en azından birine dayanıklı veya tolerant olan (soğan, havuç, marul), hibrit tohum üretimini kolaylaştıracak erkek kısırılığı genlerini taşıyan yerli hatların geliştirilmesi, hibrit çeşit adayları için ebeveyn belirleme çalışmaları yapılması planlanmıştır.

Ayrıca ıslah çalışmalarının süresini kısaltıcı marköre dayalı seleksiyon ve biyoteknolojik yöntemlerin de ıslah programlarına adaptasyonu da projenin hedefleri arasındadır. Projenin sonuçlanması ile ülkemiz sebzeciliğinde yerli hibrit çeşitlerin sınırlı sayıda olduğu kışlık sebzeler için ileride yapılacak ıslah çalışmalarına temel oluşturacak çalışmalarla hibrit teknolojisinin geliştirilmesine katkıda bulunulacaktır. Ayrıca, söz konusu sebze türlerinde yerli hibrit çeşitler için saf hatlar geliştirilerek özel kuruluşlara ulaştırılarak, ülkenin tohumda dışa bağımlılığının azaltılmasına katkıda bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Gen havuzu, serin iklim sebzelerinde ıslah, hibrit çeşit geliştirme

GEOFİT ARAŞTIRMA MERKEZİ BÖLÜMÜ

TÜRKİYE FLORASINDA MEVCUT HOŞ KOKULU SÜS SOĞANI (*Allium* spp.) TÜRLERİNİN ISLAHI VE İLGİLİ SEKTÖRLERE KAZANDIRILMASI

Erdal KAYA, Suna BAŞER, Nihal Dilek SÜMER TÜRELİ, Ufuk RASTGELDİ, Neriman ÖZHATAY, İlker GENÇ, Fatih DEMİRCİ, Haluk TOKGÖZ

Türkiye florası, biyoçeşitlilik yönünden dünyanın en önemli gen merkezlerinden biridir. Bilinen bu floral zenginliğin içerisinde çoğunluğu ekonomik potansiyele sahip; 181'i nadir endemik, 461'i endemik olmak üzere, 1081 geofit taksonu yaşamaktadır. *Allium* türleri içerisinde, çoğu hoş kokulu Subg. *Melanocrommyum* da 15'i endemik olmak üzere 36 takson bulunur. Türkiye florası %41,6 endemizm oranına sahip bu türlerin önemli gen merkezlerinden biri konumundadır. Ülkemiz zengin biyoçeşitliliğinin etkin değerlendirilmesi doğrultusunda hazırlanan bu projede; en uygun tohum ekim zamanının belirlenmesi amacıyla, 4 farklı zamanda tohum ekimi denemesi kurulmuştur. Ayrıca farklı tohum ön uygulamalarının bitki çıkışına etkisini belirleyebilmek amacıyla; 24 saat suda bekletme, kuru soğukta bekletme ve nemli soğukta katlama uygulamaları yapılan tohumlar, Eylül ayında ekilmiştir. Gen havuzunun genişletilmesi amacıyla Türkiye Florası orijinli, koleksiyonumuzda birer adet olan *Allium schubertii* ve *A. karamanoglui* türlerinden beşer adet daha temin edilmiştir. Ayrıca ebeveyn potansiyeli yüksek yabancı ülke orijinli *A. caeruleum*, *A. cristophii*, *A. giganteum*, *A. schubertii* türlerinden ve *Allium* 'Ambassador', 'Lucy Ball', 'Mars', 'Powder Puff', 'Raund and Purple', 'Globemaster' 'Metalic Shine' çeşitlerinden beşer adet soğan temin edilmiş, koleksiyona eklenmiştir. Çeşit geliştirme çalışmalarına; proje teklif yılı olan 2016 da başlanmış; melezleme sonucu elde edilen 1359 adet tohum ekilmiş, 752 adet fide elde edilmiştir. 2017 yılında melezleme çalışmalarına ağırlık verilerek devam edilmiş; 235 kombinasyon melezleme programına alınmış, 18.250 adet tohum ekilmiş; 12.837 adet fide çıkışı ile %70 çıkış olduğu tespit edilmiştir. 2018 yılında 314 kombinasyon melezleme programı oluşturulmuş; 24.506 adet tohum elde edilmiş, Eylül ayında ekimleri yapılmıştır. Bu proje ile *Allium* L. türleri mevcut koleksiyonunun sürdürülebilir muhafazasına katkı sağlanması yanında; geniş kullanım alanına sahip, hoş kokulu süs soğanı türlerinin, yetiştirme teknikleri belirlenmesi ve geliştirilecek olan yeni çeşitlerin sektöre kazandırılması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Süs bitkileri, geofit, *Allium* L., soğan, endemik, hoş koku, çoğaltma, ıslah

TÜRKİYE FLORASINDA MEVCUT ŞAKAYIK (*Paeonia* spp.) TÜRLERİNİN TESPİTİ, ISLAHI VE YETİŞTİRME TEKNİKLERİNİN BELİRLENMESİ-4

Erdal KAYA, Suna BAŞER, Murat HOCAGİL, Neriman ÖZHATAY, Bilge ŞENER

Türkiye, biyoçeşitlilik yönünden en önemli gen merkezlerinden biridir. Bilinen bu floral zenginliğin içerisinde; 181'i nadir endemik, 461'i endemik olmak üzere, 1081 takson yaşamaktadır. Ekonomik potansiyeli yüksek geofitler içerisinde, Şakayık (*Paeonia* spp.) türleri gösterişli çiçekleri ile önemli bir yere sahiptir. Bu projenin I., II. ve III. dilimlerinde; Türkiye florasındaki mevcut 12 taksona ait şakayık popülasyonları tespit edilmiş, tür teşhisleri yapılmış, ümitvar bireyler kültür ortamına taşınmış, adaptasyon ve yetiştirme teknikleri belirlenmiştir. Ayrıca kök ve tohum fitokimyasal içerikleri belirlenmiştir. Türler veya alt cinsler arasında melezleme ve mutasyon ile çeşit geliştirme çalışmaları 15 yıldır sürdürülmektedir. Kullanım amacına uygun; yaprak tipi, rengi ve şekli; çiçek tipi ve büyüklüğü; petallerin büyüklüğü, sayısı ve rengi; gövde boyu ve çiçeklenme tarihi gibi kriterler göz önünde tutularak saksı ve kesme çiçek tipi olarak çeşit seçimi yapılmaktadır. 2017 yılı içerisinde önceki dönemlerde geliştirilen çeşit adaylarından 'Gönülaçan, Süveyda ve Şahika' çeşit adaylarının ıslahçı haklarının koruması için TTSM'ye başvuruları yapılmıştır. 'Süveyda' ve 'Şahika' çeşit adaylarının tescil öncesi testlemeleri tamamlanmıştır. Diğer yandan, melezleme ve mutasyon ıslahı sonucu elde edilen bireylerden ön seleksiyonla seçilen 83 adet ümitvar tip içerisinde piyasa tercihleri de göz önünde bulundurularak 3 adet saksı, 24 adet kesme çiçek çeşit adayı seçilmiştir. Ayrıca farklı lokasyon performanslarını belirlemek amacıyla; Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü deneme alanına (0 m) ve Çamlıyayla birimine (1600 m) üç çeşitten, beşer adet bitki konulmuştur. Adaptasyon performanslarını belirleyebilmek amacıyla gözlemlere başlanmıştır. Araştırma sonucunda; şakayık gen kaynaklarının muhafazası, estetik görünümü ve zengin kimyasal içeriği ile süs bitkileri, tıbbi-aromatik bitkiler sektörlerine, yeni tür ve çeşitler kazandırılmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye florası, geofit, *Paeonia* L., şakayık, ıslah, taksonomi, fitokimyasal

TÜRKİYE FLORASINDA MEVCUT HOŞ KOKULU MÜŞKÜRÜM (*Muscari* spp.) TÜRLERİNİN İLGİLİ SEKTÖRLERE KAZANDIRILMASI

Suna BAŞER, Erdal KAYA, Nihal. Dilek SÜMER TÜRELİ, Neşet ARSLAN, Fatih DEMİRCİ, Haluk TOKGÖZ

Müşkürüm (*Muscari* Mill.) cinsinin ana gen merkezi olarak kabul edilen Türkiye florasında 20'si endemik olmak üzere 31 tür doğal yayılış göstermektedir. Bu proje ile farklı kullanım alanlarına sahip Türkiye florasına özgü hoş kokulu Müşkürüm (*Muscari* spp.) türlerinin çoğaltılması, iç ve dış pazar isteği doğrultusunda yeni çeşitlerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Farklı tohum ekim zamanlarının bitki çıkışı ve yavru soğan oluşumuna etkisinin belirlenmesi II. yıl denemesi tohum ekimleri 4 farklı zamanda yapılmıştır. En iyi çıkış *M. macbethianum* ve *M. macrocarpum* türlerinde Eylül, *M. muscarimi* türünde ise Ekim ayından elde edilmiştir. Farklı tohum ön uygulamalarının (Kontrol, 24 saat suda ıslatma, Sıcak suya daldırma, Kuru soğukta bekletme, Nemli soğukta katlama) bitki çıkışı ve yavru soğan oluşumuna etkisinin belirlenmesi I. Yıl denemesi Eylül ayında kurulmuştur. Vegetatif çoğaltım I. yıl denemesinde *M. muscarimi* türü soğanları Ağustos ayında (kontrol, bazal kesim, dörde dilimleme, sekize dilimleme) uygulamaları ile nemli perlit arasında 18 oC'de 12 hafta süre ile inkübasyona tabi tutulmuş, Kasım ayında materyalin saksıya dikimleri gerçekleştirilmiştir. Gelişme

performanslarının tespiti amacıyla kurulan denemede Ağustos ayında söküm yapılarak elde edilen yavru soğanlarda toplam ağırlık (g) ve soğan adedi belirlenmiştir. Tohum ekim zamanları II. yıl denemesinden elde edilen materyal ile büyütme denemesi ile genişletilmiştir. Melezleme çalışmalarına devam edilmiş, 2017 yılında melezleme ile elde edilen 243 tohumdan 202 adet fide elde edilmiştir. 2018 yılında 53 farklı kombinasyon melezleme programına alınmış, 2893 çiçek başağı tozlanmış, 41 melez kombinasyonundan 735 tohum elde edilmiş, Eylül ayında ekimleri yapılmıştır, gözlemlere devam edilmektedir. Bu proje tamamlandığında; hoş kokulu Müşkürüm türlerinden yeni çeşitler geliştirilmiş ve kritik yetiştirme teknikleri paketi ile süs bitkileri sektörüne kazandırılmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Süs bitkileri, geofit, *Muscari* Mill., müşkürüm, endemik, hoş koku, çoğaltma, *in vitro*, ıslah

TÜRKİYE FLORASINDA MEVCUT DAĞ SÜMBÜLÜ (*Hyacinthella schur*) TÜRLERİNİN FARKLI YÖNTEMLERLE ÇOĞALTILMASI (TÜBİTAK 3501 Projesi)

Suna BAŞER, Erdal KAYA, Neşet ARSLAN

Dağ sümbülü (*Hyacinthella* Schur) cinsine ait türlerin %70'i Türkiye florasında yayılış göstermesine rağmen, bugüne kadar yapılan araştırmalar taksonomi çalışmalarıyla sınırlı kalmıştır. Bu proje ile kültüre alma ve ıslah çalışmalarının başlatılması için farklı çoğaltım yöntemlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. 2017 yılında doğru tohum ekim zamanlarının belirlenmesi amacıyla, 12 türde, 8 farklı zamanda (Temmuz–Şubat) tohum ekimleri yapılmıştır. Denemenin değerlendirilmesi amacıyla Ağustos ayında sökümü yapılmış yavru soğan ve toplam ağırlıkları (g) belirlenmiştir. Farklı tohum ön uygulamalarının (Kontrol, 24 saat suda ıslatma, Sıcak suya daldırma, Kuru soğukta bekletme, Nemli soğukta katlama) bitki çıkışı ve yavru soğan oluşumuna etkisinin belirlenmesi II. Yıl denemesi kurulmuştur. Vegetatif çoğaltım II. yıl denemesinin değerlendirilmesi amacıyla Ağustos ayında sökümü yapılmış yavru soğan ve toplam ağırlıkları (g) belirlenmiştir. *In vitro* çoğaltım denemesinde proje metoduna uygun olarak Nisan ayı içerisinde denemeler kurulmuştur. Bu proje ile çoğunluğu nadir endemik dağ sümbülü türlerinin süs bitkileri sektörüne kazandırılması için başlangıç materyali temin edilebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Süs bitkileri, geofit, *Hyacinthella* Schur, endemik, çoğaltma, *in vitro*

İSTANBUL'UN DOĞAL GEOFİTLERİNİN YAYILIŞ ALANLARININ BELİRLENMESİ VE KORUNMASI İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Halil İbrahim TUZLACI, Kemuran Ali TİMURAĞAOĞLU, Eda AKSOY, Aylin Güçlü ÖZDEMİR, Mehmet YILMAZ

Bu çalışmada, 2016–2018 yıllarında İstanbul il sınırları içerisinde geofitlerin doğal yayılış alanlarının belirlenmesi ve geofitlerin tür envanterinin tespiti amaçlanmaktadır. Çalışma sahası temelde 8 bölgeye ayrılarak her bölgede arazi çalışmaları yürütülmektedir. Belirlenen bu alanlarda uygun vejetasyon dönemlerinde kaba gözlem yapılması, tespit edilen türlerden bitkinin toprak altı ve toprak üstü aksamalarının hem herbaryum materyali olarak hem de *ex-situ* koruma amacıyla canlı materyal olarak toplanması şeklinde yürütülmektedir. Proje 2018 yılının ilk 6 ayında kapatma sürecinde olan Bitkisel Biyoçeşitlilik, Geofit Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğünde yürütülmüş olup, kapatma sürecinden dolayı yılın ilk 4 ayında 22 gün araziye çalışması neticesinde 88 lokasyondan 132 bitki örneği

alındı. Alınan bitki örnekleri ile ilgili herbaryum örnekleri oluşturuldu. Teşhis çalışmaları devam etmektedir. İstanbul’da bulunan koleksiyon Yalova’ya aktarıldı.

Anahtar Kelimeler: Geofit, İstanbul, ex-situ

İSTANBUL FLORASINDA DOĞAL YAYILIŞ GÖSTEREN BAZI GEOFİTLERİN FİTOKİMYASAL KOMPOZİSYONU VE ANTİOKSİDAN KAPASİTESİ

Halil İbrahim TUZLACI, Kemuran Ali TİMURAĞAOĞLU, Mehmet YILMAZ, Aliye Aras PERK, Şuheda GÜLŞEN, Esra ÇAPANOĞLU GÜVEN, Fatma Duygu CEYLAN GÜVEN

Bu proje ile “İstanbul’un Doğal Geofitlerinin Yayılış Alanlarının Belirlenmesi ve Korunması İçin Çözüm Önerilerinin Geliştirilmesi” projesi kapsamında lokasyonu belirlenen geofitlerden, 20 taksonun fitokimyasal kompozisyonu ve antioksidan kapasiteleri tespit edilerek bu türlerin kullanım potansiyellerinin ve değerlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada 20 taksona ait örnekler süperkritik karbondioksit (SC-CO₂) yöntemi ve klasik yöntemlerden etanol kullanılarak elde edilen her bir bitkinin ekstraktında toplam fenolik madde miktarı, toplam flavonoid madde miktarı ve toplam antioksidan kapasiteleri spektrofotometre ile belirlenmekte olup, örneklerin etken madde miktarları fenolik ve flavonoid profilleri HPLC ile tespit edilmektedir. Proje kapsamında geçmiş dönemle birlikte toplam 35 taksonda örnekler alınmış ve proje paydaşlarına (İstanbul Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi) teslim edilmiştir. 2018 yılında ekstraksiyon çalışmaları ve analizler devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Geofit, sekonder metabolit, fitokimyasal, antioksidan

BAĞCILIK BÖLÜMÜ

BAZI *Vitis labrusca* L. TİP VE MELEZLERİNİN SSR MARKÖRLERLE GENETİK ÇEŞİTLİLİĞİNİN BELİRLENMESİ (Yüksek Lisans Tezi)

Yeşim DOYĞACI

Ülkemiz asma gen merkezlerinden birisidir ve zengin bir bağcılık kültürü ile asma çeşit, tip ve gen potansiyeline sahiptir. Asma türlerine ait genetik kaynakların toplanması, koleksiyon oluşturulması ve bunlar içerisinde daha üstün özellikli bireylerin seleksiyonu çalışmaları dünyada ve ülkemizde uzun yıllardır yapılmaktadır. *Vitis labrusca* L. bilinen meyve türleri içerisinde fenolik içeriği en yüksek olan türlerden biridir. Bu özelliği sebebiyle özellikle Amerika’da meyve suyu ve diğer sanayi ürünlerinde çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizin bol yağışlı ve yüksek nemli bölgelerinde hastalıklara dayanıklılığı nedeniyle hemen hemen yetiştirilebilen tek tür *Vitis labrusca* L. ve onun melezleridir. Doğal tozlaşmalar sebebiyle genetik karışıklıklar mevcuttur ve bu *Vitis labrusca* L. tiplerinin birbirinin aynı mı yoksa farklı çeşitler mi olduğuna dair moleküler düzeyde bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma ile *Vitis labrusca* L. tiplerinin birbirleri ile benzerlik ve farklılıkları ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Genetik çeşitlilik, SSR, *Vitis labrusca* L.

BAZI SOFRALIK ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN NEMLİ BÖLGELERDE PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ

Gülhan GÜLBASAR KANDİLLİ, Arif ATAĞ, Kemal Abdurrahim KAHRAMAN, Yılmaz BOZ, Yeşim DOYĞACI, Zühtü POLAT, Barış ALBAYRAK, Özlem BOZTEPE, Ebru GÜMÜŞ

Bağcılık Türkiye ekonomisinde oldukça önemli bir yere sahip olan tarımsal bir faaliyettir. Geniş alanlarda yetiştiriciliği yapılan üzümün iç tüketim ve ihracatta önemli bir yeri bulunmaktadır. Daha kaliteli ve verimli ürün elde etmek için bağ hastalık ve zararlılarına karşı dayanıklı çeşitlerin üretilmesi büyük önem arz etmektedir. Ülkemizin hemen hemen her bölgesinde bağcılık yapılabilmesine karşın, birçok bitki hastalık ve zararlılarının varlığı, üretimi ve özellikle öne çıkan çeşitlerin üretimde kullanılması seçeneğini kısıtlamaktadır. Özellikle fungal hastalıklar nemli bölgelerde ciddi oranda üretimi sınırlamaktadır. Fungal hastalıklar içerisinde en çok etkili olanlar ise külleme ve mildiyüdür. Fungal hastalıklara karşı yapılan yoğun ilaçlama kalıntı riskini arttırmakta ve insan sağlığı için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle üzüm üretiminde ekolojile uyumlu ve hastalıklara dayanıklı-tolerant ürün seçimi giderek önemli hale gelmiştir. Külleme ve mildiyö yönünden dayanıklı/tolerant olduğu farklı çalışmalarla belirlenen ve gözlemlenen 11 üzüm çeşidinin 2 farklı ekolojide; gelişimi, hastalıklara dayanıklılık/tolerant düzeyleri, meyve özellikleri, verim ve kalite değerleri ölçülerek performansları belirlenecektir. Her bir ekolojide özellikle az sayıda ilaçlama ile ön plana çıkacak çeşit veya tipler belirlenecektir. Üretim sezonu boyunca maksimum 4 ilaçlama ve 5 kültürel uygulama yapılarak çeşitlerin ve farklı ekolojilerin hastalığa dayanıklılık ve kalite parametreleri açısından kıyaslamaları yapılacaktır. Her ekolojinin iklim verileri alınacak ve bu değerlerin hastalık gelişimini ne ölçüde etkilediği de ortaya konulmaya çalışılacaktır. Çalışmanın sonucunda ortaya çıkan verilere göre araştırmada kullanılan çeşitlerden her bir yöre için verim ve kalite değerleri açısından öne çıkan çeşitler belirlenecektir.

Anahtar Kelimeler: Üzüm, tolerant, hastalık

KİVİ ISLAHI-2

Kemal Abdurrahim KAHRAMAN, Arif ATAĞ, Yeşim DOYĞACI, Gülhan GÜLBASAR KANDİLLİ, Abdulbaki ŞEN

Proje kapsamında Kivi Islahı-1 projesinde yapılan 15 farklı melezleme kombinasyonu ve 4 farklı çöğür popülasyonunda seleksiyon çalışmalarına devam edilmiştir. 2017 yılında tesisi yapılan F1 parselinin sulama sistemi tamamlanmıştır. Bu parselde mevcut proje materyalinin fidan dikimi yapılmıştır. 2018 yılı içerisinde ön seleksiyon amacıyla toplam 2011 adet bireyin fidan dikimi yapılmıştır. Dikilen fidanların bir bölümünde kurumalar görülmüştür. Daha önceki yıllarda yapılan fidan dikimleriyle birlikte ön seleksiyonu yapılacak olan popülasyonun mevcut miktarı yılsonu itibarıyla 2427 adettir. Proje materyali içerisinde ümitvar tiplerin, çeşit adaylarının ve 2018 yılı içerisinde tescil edilen “İlkaltın” çeşidinin aşı ile çoğaltma çalışmalarına devam edilmiştir. Bu kapsamda 2018 yılında verim çağındaki omcalara 20 adet, fidanlara ise 270 adet aşılama yapılmıştır. Ancak *Fomitophoria* sp. hastalığı, bazı gözlerin aşılama öncesi erken kabarması ve aşı ustasından kaynaklanan problemler sebebiyle yapılan aşılamanın yaklaşık %30'u tutmuştur. Melez tiplerden alınan aşı kalemlerinin verim çağındaki omcalara önceki yıllarda yapılan aşılamalardan 40 tipte ilk çiçekler gözlemlenmiştir. Bu tiplerde ve önceki yıllarda araziye dikilen kivi tiplerinde fenolojik incelemeler yapılmıştır. Fenolojik incelemelerde 2018 yılında ilk kez çiçek açan

tiplerden 25 tanesi dişi, 47 tanesi erkek olarak tespit edilmiştir. Seleksiyonu devam eden kivi tiplerinden ve ümitvar olanlardan meyve örnekleri alınarak hasat ve yeme olumu analizleri yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Actinidia* spp., seleksiyon, melezleme, pomoloji

ASMA GENETİK KAYNAKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE SOFRALIK ÜZÜM ISLAHI (Kore Cumhuriyeti ve Türkiye İkili İşbirliği Projesi)

Arif ATAĞ, Yılmaz BOZ, Abdülbaki ŞEN, Gülhan GÜLBASAR KANDİLLİ, Yeşim DOYĞACI

Proje kapsamında iki kurum arasında bağcılık alanında kapsamlı bir işbirliği ve ıslah çalışması yapılması planlanmıştır. Bu amaçla Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde çekirdeksiz yeni üzüm çeşitlerinin ıslahı için 3 yıl boyunca melezleme ıslahı çalışmaları yapılacaktır. Toplamda 3 yıl sonunda farklı kombinasyonlar kullanılarak çekirdekli (ana) ve çekirdeksiz (baba) çeşitlerin birbiri ile melezlenmesiyle 4500 melez üzüm çekirdeğinin elde edilmesi planlanmıştır. Bunların büyük bir kısmının (Yaklaşık %75) Kore’de ve %25’lik kısmının ise Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünde meyve özelliklerinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sofralık üzüm, melezleme, çekirdeksiz, ıslah

TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER BÖLÜMÜ

YALOVA VE ÇANAKKALE KOŞULLARINDA ŞEKER OTU (*Stevia rebaudiana* Bertoni) BİTKİSİNİN ADAPTASYONU VE FİDE YETİŞTİRİCİLİĞİNİN OPTİMİZASYONU

**Ahmet Bircan TINMAZ, Yalçın KAYA, Mükremin TEMEL, Erdinç UYSAL, Zühtü POLAT,
Ayhan HAZNEDAR, Şemun TAYYAR, Gülnur KARAOĞLU**

Anavatanı Güney Amerika olan *Stevia rebaudiana* (stevya, bal otu, şeker otu) bitkisi, 1887 yılında Güney Amerikalı doğa bilimci Antonio Bertoni tarafından keşfedilmiştir. *Asteraceae* familyasında yer alan bitki, nemli ortamı sever, ortalama 25°C sıcaklıkta yetişir ve 60–90 cm kadar boylanmaktadır. Kuzey Amerika’da tespit edilen 80’den, Güney Amerika’da ise 200’den fazla türü olduğu belirtilmektedir. Stevya ekstresinin ana bileşenleri steviosid, rebaudiosid-A ve steviol molekülüdür. Paraguay ve Brezilya’da yüzyıllardan beri tatlandırıcı ve tedavi edici özellikleri nedeniyle kullanılan stevya Japonya’da da otuz yılı aşkın bir süredir milyonlarca kişi tarafından tatlandırıcı ve gıda katkısı olarak kullanılmaktadır. Kurutulmuş haldeki şeker otu yaprakları normal şekerden 10–15 kat daha tatlıdır. İşlenerek toz haline getirilmiş stevya, normal şekerden 200–300 kat daha tatlıdır. Kalorisi olmayan stevya bitkisi kan şekerini arttırmamaktadır. Stevyanın insülin duyarlılığını ve hatta salınımını arttırıcı etkilerinin olduğunu gösteren bazı araştırmaların varlığı diyabet tedavisinde kullanımını destekler niteliktedir. Stevya, son yıllarda birçok ülkede üreticilerin dikkatini çekerek introduksiyon materyali olarak üretilmeye başlamıştır. Türkiye’de de birçok bölgede meraklı çiftçiler ve firmalar tarafından üretimi yapılmakla beraber adaptasyonu ve ürün kalitesi ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Yetiştiricilik maliyetlerini büyük ölçüde fide temini artırmaktadır. Bu araştırma ile ülkemize farklı kaynaklardan getirilen stevya popülasyonlarının Yalova lokasyonunda adaptasyonu ayrıca tohumdan ve çelikten

üretim çalışmaları yapılarak fide optimizasyonu çalışmaları yapılacak ve üretim maliyetleri hesaplanacaktır. Ayrıca yapılacak olan doku kültürü ve DNA çalışmaları ile hem bitkilerin doku kültürüne yanıtları belirlenecek hem de genetik yapılarındaki olası farklılıklar ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Stevia, *Stevia rebaudiana*, adaptasyon, Yalova, Çanakkale, fide

BİTKİ SAĞLIĞI BÖLÜMÜ

MARMARA BÖLGESİNDE FARKLI KONUKÇULARDA *Xylella fastidiosa* ETMENİ İLE VEKTÖR BÖCEK TÜRLERİNİN VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI VE RİSK YÖNETİMİNE ESAS ALINACAK ÖNLEMLERİN BELİRLENMESİ

Nesrin TUNALI, Cemil HANTAŞ, Pınar GÖKSEL, Nesrin UZUNOĞULLARI, Yeşim DOYĞACI

Bu çalışmanın amacı Marmara Bölgesinde yetiştirilen önemli konukçu bitki türlerinde etmenin varlığının araştırılması; vektörlerinin bölgede bulunup bulunmadığının belirlenmesi ve konu ile ilgili farkındalık yaratılmasıdır. Bu hedefleri yerine getirebilmek amacıyla Marmara bölgesi zeytin, asma ve badem üretim alanlarında survey çalışmaları yürütülecek, bitki ve vektör örnekleri toplanacak ve bu örnekler serolojik (ELISA) ve moleküler (real time PCR) yöntemler ile analiz edilecektir. Bu yöntemlerle yapılan tespitler sonucunda izolasyon ve tanı (serolojik ve moleküler testler, patojenisite) çalışmaları gerçekleştirilecektir. Ayrıca hastalığın izlenmesi için programlar oluşturulacak ve üretici ve teknik teşkilatta farkındalık yaratmak için eğitim çalışmaları yürütülecektir. Bu çalışma sonunda elde edilecek veriler ülkesel risk değerlendirilmesinde ve *X. fastidiosa*'nın önlenmesine yönelik ulusal eylem planının oluşturulmasında kullanılabilecektir. Ayrıca tespit edilmesi durumunda eradikasyon çalışmaları başlatılacak ve etmenin ülkede yayılmasını önleyecek tedbirler alınabilecektir. 2018 yılında yapılan sörveyler sonucunda; Bursa ilinden 54, Bilecik ilinden 15, Sakarya ilinden 36, Kocaeli ilinden 15, Yalova ilinden 15, Tekirdağ ilinden 39, Edirne ilinden 18, Kırklareli ilinden 18 adet olmak üzere toplam 210 adet örnek alınmıştır. 2016 yılında analizleri tamamlanamayan 9 adet örnek ile 2017 yılında toplanan 246 adet örneğin PCR analizleri tamamlanmıştır. 2018 yılına ait 150 adet örneğin Real-time PCR testleri yapılmış ve yapılan testlemelerde hiçbir örnekte *Xylella fastidiosa* etmeni tespit edilmemiştir. 2017 yılında toplanan ve familyalarına ayrılarak uzmanına gönderilen potansiyel vektör böcek örneklerinin teşhisleri yapılmış ve herhangi bir vektör böcek tespit edilmemiştir. 2018 yılında darbe ve atrap yöntemine göre toplam 70 bahçeden vektör böcek örnekleri toplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Xylella fastidiosa*, zeytin, asma, badem, vektör, tespit, Hemiptera

TÜRKİYE'DE ÖNEMLİ SARIMSAK ÜRETİM ALANLARINDA BİTKİ PARAZİTİ NEMATODLARIN SAPTANMASI VE BAZI SARIMSAK GENOTİPLERİNİN SOĞAN SAK NEMATODU [*Ditylenchus dipsaci* (Kühn, 1857) Filipjev, 1936] İRKLARINA KARŞI DAYANIKLILIKLARININ BELİRLENMESİ (Doktora Tezi)

Atilla ÖCAL

Bitkisel üretimde birçok hastalık, zararlı ve yabancı ot yetiştirme periyodu boyunca ekonomik olarak ürün kayıplarına neden olabilmektedir. Zararlı grubu içerisinde yer alan

bitki paraziti nematodlar, çoğu kültür bitkilerinde önemli oranda ürün kayıplarına neden olurlar. Bu projede Türkiye sarımsak üretim alanlarında bitki paraziti nematod türleri ve bazı sarımsak genotiplerinin soğan sak nematodu (*Ditylenchus dipsaci*) ırklarına karşı dayanıklılıkları belirlenecektir. Çalışmada 2018 yılında sarımsak üretiminin yapıldığı Kastamonu, Kahramanmaraş, Balıkesir, Gaziantep ve Aksaray illerinden toprak ve bitki örnekleri alınmıştır. Alınan örnekler laboratuvara getirilerek bitki paraziti nematodlar elde edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada sarımsak üretim alanlarının nematod faunası ortaya çıkarılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bitki paraziti nematod, sarımsak, soğan sak nematodu, dayanıklılık

ÖNEMLİ ELMA ÜRETİM ALANLARINDA GÖRÜLEN ELMA KARA LEKESİ HASTALIĞI ETMENİ *Venturia inaequalis*'İN BAZI FUNGİSİT GRUPLARINA KARŞI DAYANIKLILIK SEVİYESİNİN BELİRLENMESİ (Doktora Tezi)

Zühtü POLAT

Elma üretim alanlarında yaygın olarak görülen kara leke hastalığı etmeni *Venturia inaequalis*'e karşı yoğun olarak kullanılan ve yüksek seviyede dayanıklılık riski olan bazı fungusit gruplarının risk durumları klasik yöntemler ve moleküler markörler kullanılarak değerlendirilecek. Proje kapsamına giren elma bahçelerinden elma karaleke hastalığı belirtileri gösteren bitki örnekleri alınarak laboratuvara getirilecektir. Ülkemiz elma üretiminin önemli bir kısmını sağlayan Bursa, Çanakkale, Isparta, Karaman, Niğde illerindeki elma bahçelerinde surveyler yapılacaktır. Alınan enfekteli bitki dokularından etmenin izolasyonu yapılacak ve her izolat tek spor izolasyonu yöntemi ile saflaştırılacaktır. Elde edilen izolatların dayanıklılık seviyeleri moleküler markörler ve klasik yöntemle belirlenecektir. Bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar gereksiz fungusit kullanımı ve ekonomik kayıpları engelleyerek bu hastalık yönetimi için elma üreticilerine faydalı bilgiler sağlayacak hem de dayanıklılık riskini azaltacak fungusit yönetim stratejilerinin geliştirilmesine katkıda bulunacaktır. Ayrıca fungusit gruplarına göre farklı üretim alanlarındaki *Venturia inaequalis* popülasyonlarının dayanıklılık risk haritası oluşturulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Venturia inaequalis*, elma (*Malus domestica*), fungusit, dayanıklılık, PCR

GIDA TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ

ARONYA (*Aronia melanocarpa* (Michx. eliot) MEYVE SUYU ANTOSİYANİNLERİNİN ISIL VE DEPOLAMA STABİLİTELERİ (Doktora Tezi)

Aysun ÖZTÜRK

Projenin ilk yılında (Eylül 2017–2018); enstitümüzde yetiştirilen 'Viking' ve 'Nero' aronya çeşitlerinin bazı kimyasal özellikleri belirlenmiştir. Analizlerin bir kısmı (pH, kuru madde, asitlik, toplam fenolik madde miktarı, toplam antosiyanin ve antioksidan aktivite) Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Gıda Teknolojisi bölümü laboratuvarında, fenolik bileşenlerinin tanımlanması ve miktar analizleri ise Hohenheim Üniversitesi (Stuttgart, Almanya), Gıda Bilimi ve Biyoteknoloji Enstitüsü, Bitki Gıda Teknolojisi ve Analizleri bölümü laboratuvarlarında yürütülmüştür. Projemizin 2. yıl çalışmaları; aronya

meyvesinden berrak meyve suyu elde etmek için durultma denemeleri devam etmektedir. Daha sonra aronya meyvesi berrak meyve suyuna işlenecek ve elde edilen meyve suyunun renginden sorumlu pigmentlerin (antosiyenin) farklı proses sıcaklıklarındaki (80, 90, 100°C) ısıl stabiliteleri belirlenecektir. Ayrıca elde edilen aronya meyve suyu konsantre edilerek farklı sıcaklıklardaki (4, 20°C) depolama stabiliteleri saptanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Aronya meyve suyu, antosiyenin, ısıl stabilite

BAZI ÇEŞİT VE ÇEŞİT ADAYLARINA AİT CEVİZLERİN KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ VE İÇ CEVİZ ÜRETİM YÖNTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Yasin ÖZDEMİR, Seda KAYAHAN, Erdal ORMAN, Özlem UTKU, Muammer YALÇIN, Mükremin TEMEL

Projede Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü'nde aynı şartlar altında yetiştirilen 4 çeşide ve 5 çeşit adayı cevizlerin fiziksel kalite özellikleri, yağ ve yağ asidi içeriği ve duysal özellikleri belirlenmektedir. Proje; cevizlerin mekanizasyon ile hasat edilmesi, yeşil kabuklarının kuru ve sulu yöntem ile soyulması, tepsili kurutucuda ve karşılaştırmak için gölgede kurutulması, kabuk kırması ve ceviz içinin ayrılması işlemlerini ve ceviz ve ceviz içlerinin analizlerinin yapılmasını kapsamaktadır. 3 yıl boyunca hem tepsili kurutucuda hem de gölgede kurutulması ve analizlerinin yapılması tekrar edilecektir. Projenin ilk iki yılında (2017 ve 2018) tüm çeşitlere ve çeşit adaylarına ait cevizler hasat edilmiş, işlenmiş ve analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ceviz çeşit adayı, *Juglans regia* L., ceviz kurutma, Juglone, Chandler, Şebin

ETİLEN VE CO₂ UYGULAMASI İLE YENİ SOFRALIK ZEYTİN ÜRETİM YÖNTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Yasin ÖZDEMİR, Seda KAYAHAN, Arzu ŞEN, Aysun ÖZTÜRK, Nesrin AKTEPE TANGU, Ebru MUTLU

Projenin amacı sanayide kullanılmamış ve literatürde rastlanılmamış yeni bir yöntem olarak CO₂ ve etilen gazı ile sofralık zeytin üretiminin geliştirilmesidir. Projede Gemlik zeytinleri iki farklı olgunlukta hasat edilmiştir. Taze zeytinlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri belirlenmiştir. Acılık giderme için zeytinler farklı konsantrasyonda CO₂ ve etilen bulunan ortama konmuştur. Bu süreçte belirli aralıklarda örnek alınarak oleuropeinin parçalanma kinetiği ve parçalanma ürünleri belirlenmiştir. Acılıkları bu şekilde giderilen zeytinlerde fiziksel, kimyasal mikrobiyolojik ve duysal analizler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca karşılaştırmak amacıyla Gemlik zeytinleri Konfit ve Gemlik yöntemiyle de üretilmiş ve analiz edilmiştir. Projenin 2018 yılında raf ömrü boyunca gaz ile acılığı giderilmiş zeytinler modifiye atmosferde paketlenme (%75 N₂ ve %25 CO₂) + 2 farklı formda pastörizasyon (80°C–15 dakika, 70°C–15 dakika) uygulaması ile paketlenmiştir. Paketlenmiş zeytinler oda sıcaklığında muhafaza edilmiştir (~20°C). Pastörize edilmeye zeytin ambalajlarında ilk ay içinde şişme görüldüğü için analizleri yapılmamıştır. Pastörize edilen zeytinlerde 15 ay boyunca fizikokimyasal (meyve eti sertliği, pH), mikrobiyolojik (küf sayısı, maya sayısı, aerobik canlı sayısı ve anaerobik bakteri tespiti) ve duysal analizleri devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Etilen, CO₂, acılık giderme

FARKLI ÖN İŞLEMLER UYGULANARAK MİKRODALGA KURUTUCUDA YEŞİL VE SİYAH SOFRALIK ZEYTİN ÜRETİMİ VE ÜRÜN KALİTESİNİN BELİRLENMESİ

Seda KAYAHAN, Yasin ÖZDEMİR, Aysun ÖZTÜRK, Zekiye GÖKSEL, Filiz ÇAVUŞ, Emre BİLEN, Ebru MUTLU, Derya ARSLAN DANACIOĞLU

Projede iki farklı olgunlukta, çekirdekli siyah ve çekirdeksiz yeşil zeytinlerin kurutularak acılıkları giderilmiştir. Çalışmalar sırasında 8 KWe kapasitesindeki bantlı mikrodalga kurutucu kullanılmıştır. Kurutma işlemi için siyah zeytinlere 1500 W/kg ve 1000 W/kg yeşil zeytinlere 1500 W/kg ve 2000 W/kg güç uygulanarak zeytinlerin duysal acılık değerinin 1,5'in altına düşmesi sağlanmıştır. Kurutma öncesi farklı ön işlem uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Bu ön işlemler özetle; %10'luk tuzlu su (50°C) içerisinde bekletme, mumsu tabaka giderimi (%2'lik NaOH çözeltisinde 1 dakika bekletme), ultrases uygulaması (35 kHz, 60 dakika) işlemleri ile bu işlemlerin farklı kombinasyonlarından oluşmaktadır. Üretilen zeytinler 250 gr'lık ambalaj içerisinde %7,5 mısır özü yağı ve %6 elma sirkesi (%5 asetik asit) ile karıştırılarak modifiye atmosferde paketlenecek (%75 N₂ ve %25 CO₂) ardından 72°C, 85°C'de 30 dakika pastörize edilerek ve pastörize edilmeden 20°C'de muhafaza altına alınacaktır. Paketlenmiş ürünün raf ömrü boyunca duysal ve mikrobiyolojik değişiminin belirlenmesi amacıyla 15 ay boyunca üç ayda bir anaerobik bakteri, küf ve maya sayımı ve duysal analiz gerçekleştirilecektir. Proje kapsamında mikrodalga kurutucuda kısmi kurutma ile sofralık zeytin acılık giderilerek üretimi yapılacaktır. Farklı ön işlem uygulamalarının acılık gidermeye etkisi incelenmiştir. Oleuropein'in kurutma ile parçalanması süreci aydınlatılmaya çalışılacaktır. Mikrodalgada kısmi kurutma ile sofralık zeytin üretim yöntemi belirlenecek, yöntem ön işlem ve ısı değeri ortaya koyulacaktır. Mikrodalga kısmi kurutma yöntemi kullanılarak acılığı giderilmiş yeşil ve siyah zeytinin duysal, fiziksel, kimyasal özellikleri ve raf ömrü incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Sofralık zeytin, mikrodalga kurutma, zeytin acılık giderme

ISI POMPALI KURUTUCU KULLANILARAK ÜRETİLEN KİVİ MEYVESİ ÜRÜNÜNÜN KALİTE ÖZELLİKLERİNİN VE RAF ÖMRÜNÜN BELİRLENMESİ

Zekiye GÖKSEL, Sevinç Seçil ERDOĞAN, Cüneyt TUNÇKAL, Arif ATAĞ, Ahmet YEMENİCİOĞLU

Türkiye'de kivi üretimi her geçen yıl artış göstermektedir. Artan üretimle birlikte belli bir kalibrenin altındaki meyvelerin taze tüketim şansı bulunmadığından daha düşük fiyattan satılmaktadır. Böylece piyasada sofralık olarak tüketilemeyen ve düşük kalibreli meyvelerin değerlendirilmesi ekonomik açıdan önem kazanmaktadır. Ülkemizde kivi dilimlenmiş kurutularak işlenmiş ürünlerinin sınırlı olması kurutulmuş kivi üretilmesi için bir fırsat alanı oluşturmaktadır. Bu proje ile nem içeriği ve su aktivitesi bakımında güvenli gıda aralığında, renk bakımından canlı yada parlak yeşil renkte ve şeker kullanarak tatlandırılmış kendine özgü tat, lezzet, koku ve aroma gibi duysal özelliklere sahip doğrudan tüketime uygun sertlik ve nitelikte kivi ürünü üretilmektedir. Bu amaçla yeni gıda muhafaza tekniklerinden ozmotik kurutma ile ön kurutması yapılarak kurutulmuş ve orta nemli kivi dilimleri ısı pompalı kurutucuda kurutularak kalite özellikleri (nem içeriği, su aktivitesi, L-askorbik asit miktarı, indirgen şeker, antioksidan aktivitesi ve kivi numunelerin yüzey rengi) analiz edilecek ve duysal özellikleri belirlenmektedir. Bu ürünlerin (ozmotik dehidrasyon ile şeker ilave edilmiş ve orta nemli kurutulmuş) kivi yetiştiren üreticiler bakımından katma değeri yüksek olabilecek yeni bir ürün olması; gerek kivi'nin ekonomik olarak değerlendirilmesinde

gerekse kivi'nin arz fazlası ve küçük boyutta olduğu dönemler için yeni değerlendirme alanının oluşturulması bakımından önemli olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kivi (*Actinidia deliciosa*), ozmotik dehidrasyon, ısı pompalı kurutucu, kurutma, orta nemli gıdalar

HASAT SONRASI FİZYOLOJİSİ BÖLÜMÜ

KORUYUCU TOPRAK İŞLEME KAPSAMINDA YALOVA YÖRESİ ELMA BAHÇELERİNDE SIRA ÜZERİ YABANCI OT MÜCADELE YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Muammer YALÇIN, Adnan DOĞAN, Mehmet Cengiz ARSLANOĞLU, Barış ALBAYRAK, Arzu ŞEN, Gülşah ÜĞLÜ, Yalçın KAYA, Mükremin TEMEL, Mehmet ŞİMŞEK

Türkiye’de son zamanlarda tarımsal üretimde yeni yetiştirme tekniklerinin uygulanması sonucu verimde artışlar olmakla beraber, kullanılan girdilerin artması birim ürün maliyetini de arttırmaktadır. Proje amacı; ülkemizde bağ–bahçe tarımında bölgesel uygulanmakta olan geleneksel tarımsal üretim sistemlerine alternatif olabilecek sürdürülebilir tarıma uygun, erozyona sebep olmayan, bahçe trafiğini azaltan, ekonomik, verim ve kaliteyi olumsuz etkilemeyen koruyucu toprak işleme sistemlerinin araştırılmasıdır. Çalışılacak konular tesadüf blokları deneme desenine göre 4 konu 3 tekerrürlü ve her tekerrürde 30 ağaç (4x1,5 m mesafelerle dikili 9 yaşında Redfuji çeşidi elma) olacak şekilde, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü’nde, alüvyal toprak özellikli sulanabilir taban arazide kurulmuştur; 1. sıra üzeri geleneksel toprak işleme uygulaması, 2. sıra üzeri plastik örtü/malç/jüt malzemesi uygulaması, 3. sıra üzeri yabancı ot ilacı/herbisit uygulaması, 4. sıra üzerinin tamamı otlu sistem uygulamasıdır. Araştırmada, bitkilerde fenolojik, meyvelerde pomolojik gözlemler, yabancı ot kontrolü, toprak özelliklerinde değişim dereceleri; su infiltrasyonu, penetrasyon direnci, parçacık boyutu dağılımı, nem durumu, hacim ağırlığı, porozite, organik madde miktarı ve besin elementi içeriği, işletme değerleri; enerji gereksinimleri, yakıt tüketimleri, maliyetler ve verim yönünden elde edilen veriler geleneksel toprak işleme yöntemi ile karşılaştırılacaktır. Sonuçların uygulamaya aktarılması için öne çıkan koruyucu toprak işleme sistemlerinin çiftçi koşullarında tanıtımı amacıyla demonstrasyon düzenlenip, elde edilen bulgular, ulusal ve uluslararası kongre ve sempozyumda ve dergilerde yayınlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Elma bahçesi, koruyucu toprak işleme, toprak zemin yönetimi, yabancı ot kontrolü, meyve verimi, ekonomik analiz

BAZI SARI MEYVE ETLİ KİVİ ÇEŞİT VE TİPLERİNDE FARKLI HASAT DÖNEMLERİ VE MUHAFAZA KOŞULLARININ MEYVE KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ

Arzu ŞEN, Kemal Abdurrahim KAHRAMAN, Arif ATAĞ, Muammer YALÇIN, Mehmet Cengiz ARSLANOĞLU, Sevinç Seçil ERDOĞAN, Erdi UYSAL

Dünyada 90.888 ha alanda 1.350.207 ton kivi üretimi yapılmakta ve her geçen yıl bu üretim artmaktadır. Dünyada artan kivi üretimine paralel olarak kivi fiyatlarında düşüşler görülmektedir. Özellikle bu düşüşlerin önlenmesi için üretimde kalite ile üretilen tür ve çeşitlerin sayısını arttırmak gerekmektedir. Dünya pazarlarında son yıllarda ıslah çalışmaları

ile elde edilen farklı kivi tür ve çeşitleri görülmektedir. Bu çeşitler ıslahçılar tarafından farklı meyve eti rengi, farklı aroma, yüksek verim gibi değişik amaçlar için geliştirilmektedir. Özellikle Yeni Zelanda ve İtalya’da yetiştirilen sarı meyve etli farklı kivi çeşitleri yüksek fiyatlardan alıcı bulmaktadır. Sarı meyve etli kivi, Yeni Zelanda ve Çin kökenlidir. Bildiğimiz yeşil kividenden farklı olarak içi sarı renkli, aroma ve tat olarak yeşil kividenden daha lezzetlidir. Yeni Zelanda, İtalya ve Çin de son yıllarda yetiştirilen sarı kivinin Orhangazi ve Yalova’da da yetiştirilmesi için çalışmalar başlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Sarı meyve etli kivi, normal atmosfer, kontrollü atmosfer, muhafaza

OPTİK VE RADAR UYDU GÖRÜNTÜLERİ KULLANILARAK ZEYTİNİN FARKLI FENOLOJİK DÖNEMLERİNDE SPEKTRAL ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI (Doktora Tezi)

Mehmet Cengiz ARSLANOĞLU

Optik uydu görüntüleri, uzaktan algılama ile üretim alanlarının tespit edilmesinde ve bitki gelişim dönemlerinin incelenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Kritik fenolojik dönemlerde bulutluluk, sis, yağış gibi iklimsel olumsuzluklar nedeniyle optik uydulardan görüntü elde edilememesi, üretim alanı tespitleri ile ürün tanımlama işlemlerini aksatmaktadır. Optik uydu görüntülerinin temin edilemediği durumlarda radar uydu verilerinin kullanılması alternatif bir uygulama olarak ortaya çıkmaktadır. Proje konusu, optik uydu ile radar uydu verileri kullanılarak zeytinin farklı fenolojik dönemlerindeki spektral özelliklerinin araştırılmasıdır. Araştırmada materyal olarak seçilen zeytin bahçelerinde farklı fenolojik dönemlerde yersel gözlemler yapılacak, fenolojik dönemlere ait çok zamanlı optik uydu ve radar uydu görüntülerinden elde edilecek band değerleri ve indisler arasındaki korelasyonlar belirlenecektir. Elde edilecek bu veriler, yapay sinir ağları gibi yapay zekâ programlarında kullanılarak fenolojik dönemlerin belirlenmesinde kullanılabilecektir. Araştırma, uzaktan algılama ile üretim tespitlerinde radar verilerinin kullanımına da örnek olacak, optik uydu görüntüleri ile radar uydu görüntülerinin birlikte kullanılarak farklı meyve ve tarla ürünlerinin tespitinde kullanılabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Zeytin, radar, sar, vejetasyon indisi, radar vejetasyon indisi, NDVI

TARIM EKONOMİSİ BÖLÜMÜ

ÇANAKKALE, BİLECİK VE BURSA İLLERİNDE KIRAZ ÜRETİMİ VE PAZARLAMASINDA REKABET GÜCÜNÜN ARAŞTIRILMASI

Filiz PEZİKOĞLU, Zerrin ÇELİK, Gülşah MISIR BİLEN, Adnan DOĞAN, Mehmet Emin AKÇAY, Hakan ADANACIOĞLU

Yeni kalkınma anlayışı, her bir kent ve ilçenin ülke içinde ve dünyada hangi bakımlardan öne çıkmasının mümkün olabileceği, gelişime açık alanlarının neler olduğu, istihdam kapasitesinin nasıl artırılabilmesi gibi bir stratejik bakış açısıyla ele almayı gerektirmektedir. Bu anlayışta; öncelikle her kentin/bölgenin kendi öz yetenekleri belirlenmekte, daha sonra güçlü ve potansiyel yanları dikkate alınarak desteklenmekte ve böylece ulusal ve küresel pazarlarda rekabet üstünlüğü elde edilmeye çalışılmaktadır. Türkiye kiraz üretimi son on yılda ciddi oranda artmış ve bu artış ihracat rakamlarına da yansımıştır. İhracatta dünya

liderliğine ulaşılmasının en önemli faktörü 0900 Ziraat kiraz çeşididir. İhracat tek çeşitle sağlanmaktadır denilebilir. Bu durum, farklı dönemlerde dünya piyasalarına ulaşmada önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle, ihracatçı firmaların da katkısı ile bu çeşidin farklı dönemlerde hasat olgunluğuna ulaşması amacı ile Türkiye'nin pek çok bölgesinde kiraz bahçeleri tesis edilmiştir. Bu tek çeşide alternatif yeni çeşit çalışmaları uzun yıllardır sürmektedir ve araştırma enstitülerinde yeni ümitvar çeşitler tescil edilmiştir. Bu yeni çeşitlerin sahaya ulaşması daha birkaç yıl alacaktır. Ayrıca hala üretim teknikleri ile ilgili sorunlar bulunmaktadır. Üretim/ihracat oranı yüksek olan kirazda Türkiye'nin bu avantajını sürdürebilmesi amacıyla üretim ve pazarlamada rekabet gücünün belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu hedefle oluşturulan Entegre proje kapsamında Türkiye genelinde 17 ilde üretici anketi çalışmaları yapılacak ve makro veriler de kullanılacaktır. Entegre projede 7 alt proje ile bu çalışmalar gerçekleştirilecektir. Bu anlamda Marmara Bölgesini temsilen seçilen Çanakkale, Bilecik ve Bursa illerinde üretici anketi çalışmaları bu projenin ana materyalini oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kiraz, rekabet, karşılaştırmalı üstünlükler, Çanakkale, Bilecik, Bursa

TOPRAK VE SU KAYNAKLARI BÖLÜMÜ

YALOVA, BURSA, SAKARYA VE KOCAELİ İLLERİ TARIM TOPRAKLARININ BİTKİ BESİN MADDESİ VE POTANSİYEL TOKSİK ELEMENT KAPSAMLARININ BELİRLENMESİ, VERİ TABANININ OLUŞTURULMASI VE HARİTALANMASI

Özlem Bengü DAŞ KILIÇ

Ülkesel ölçekte toprak kaynaklarının etkin kullanım ve korunmasının sağlanması, ancak doğal kaynak envanteri ve potansiyelinin belirlenmesi ve zamansal değişiminin izlenmesi ile mümkün olabilir. Türkiye toprak kaynak envanterinin güncel olmaması ve ulusal veri tabanının bulunmaması önemli bir eksikliktir. Bu projenin amacı, Türkiye tarım topraklarının yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde verimlilik durumlarını ve potansiyel toksik element içeriklerini belirlemek, toprakların temel parametrik özelliklerine ait dağılım haritalarını hazırlamak ve güncellenebilir-sorgulanabilir nitelikte ulusal toprak veri tabanına altlık oluşturmaktır. Bu kapsamda; Türkiye ölçeğinde tarım topraklarını temsil etmek üzere 2.5 km x 2.5 km grid sistemine göre 44104 adet toprak örneği alınacak olup Marmara Bölgesi için çalışma alanımızı oluşturacak olan Yalova ilinden 42 adet, Bursa ilinden 760 adet, Sakarya ilinden 398 adet ve Kocaeli ilinden 275 adet toprak örneği alınacak ve bu örneklerde; verimlilik parametreleri (bünye, suyla doygunluk, toprak reaksiyonu, elektriksel iletkenlik, kireç, organik madde, yarıyıllı fosfor, toplam N, ekstrakte edilebilir K, Ca, Mg, Na ve B, bitkiye yarıyıllı Fe, Cu, Zn ve Mn ve potansiyel toksik element içerikleri (Cu, Zn, Ni, Cd, Cr, Pb ve Co) belirlenecektir. Yalova, Bursa, Sakarya ve Kocaeli topraklarının verimlilik durumu, makro ve mikro bitki besin elementleri ile potansiyel toksik element kapsamlarını içeren ulusal toprak veri tabanı, CBS destekli ülkesel 1/100000 ölçekli toprak özellikleri dağılım haritaları ve toprak özelliklerinin zamansal değişimlerini izlemek ve yeni noktasal verilerin sisteme dahil edilmesine olanak sağlayan yazılım programlarının elde edilmesi bu projenin en önemli çıktıları olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yalova, Bursa, Sakarya, Kocaeli, CBS, toksik element

YALOVA EKOLOJİK ŞARTLARINDA PATLICANIN (*Solanum melongena* L.) FARKLI DÖNEMLERDE UYGULANAN SULAMA PROGRAMLARININ VEGATATİF GELİŞME, MEYVE KALİTESİ VE VERİM ÜZERİNE ETKİLERİ

Gülşah ÜĞLÜ, Hakan BÜYÜKCANGAZ, İbrahim SÖNMEZ, Barış ALBAYRAK, Sevinç Seçil ERDOĞAN

Çağımızda su kaynaklarımızın büyük bir bölümü tarımsal üretimde kullanılmaktadır. Bu nedenle toprak ve su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve toplum yararına en iyi biçimde değerlendirilmesi, birim alandan birim su ile daha fazla ürün elde edilmesiyle olabilir. Ayrıca bitkilerin su tüketimlerinin doğru bilinmesi ile su kullanım randımanlarının arttırılarak mevcut su kaynakları ile daha fazla alan sulanmasıyla bitkisel üretimde kalite ve verim yükseltilebilir. Sulamadan beklenen yararın sağlanabilmesi için, koşullara uygun sulama yönteminin seçilmesi, bu yöntemin gerektirdiği sulama sisteminin projelenmesi, kurulması, sistemin koşullara ve amaca uygun bir şekilde işletilerek bitkinin ihtiyaç duyduğu suyun zamanında karşılanması gerekir. Bitkinin fizyolojik gelişmesi göz önüne alınmadan, büyüme mevsiminin tümünde veya gelişme aşamalarının herhangi birinde yapılan sulama, bitkide önemli verim azalmalarına yol açabilmektedir. Ülkemiz dünya patlıcan üretimi ve ekiliş alanı yönünden ikinci sırada yer almaktadır. Patlıcan bitkisi için su en önemli girdilerden birisidir. Patlıcan yetiştirilen yörelerde toprak-su-bitki ilişkilerinin iyi düzenlenmemesi, uygun tarım tekniklerinin kullanılmaması, yetiştirme ortamlarının fiziksel yapılarının yetersizliği gibi nedenler verim ve kalite üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır. Bitkilerin gereksindiği su miktarı tohumun ekilmesinden, ürünün hasadına kadar, bitki türü ve gelişme durumuna göre oldukça farklıdır ve sulama zamanının planlanması doğru yapılmalıdır. Patlıcan yetiştirme devresinde yeterli miktarda ve doğru zamanda sulama yapılmadığı takdirde gelişme yavaşlar, tuzluluk artar, mahsul azalır ve meyvelerde acılık başlar. Fazla sulamalarda ise çiçeklerin dökülmesine ve bitkilerde ince, uzun ve kaba yapılı büyümelere neden olur. Bu unsurlar göz önünde bulundurularak iki aşamalı gerçekleştirilecek araştırma, 2015–2018 yılları arasında Yalova koşullarında açık alan yetiştiriciliğinde damla sulama yöntemi ile sulanacak olan Pala49 patlıcan (*Solanum melongena* L.) bitkisinde su-verim ilişkilerini belirlemek amacıyla toprak su içeriğine dayalı tam su, farklı düzeylerde kısıtlı su ve susuz uygulamaları kapsamaktadır. I. aşamada, dört farklı vejetasyon döneminde onaltı farklı konuda (fide, tam çiçeklenme, ilk meyve görülme ve hasat) uygulanan susuz ve su uygulamalı konuların vejetatif gelişme, meyve kalitesi ve verim üzerine etkileri belirlenecektir. Denemenin ilk aşaması doktora tezi olarak değerlendirilecektir. Çalışmanın iki yılının sonunda gözlenen parametrelerde (vejetatif gelişme, meyve kalitesi ve verim) en yüksek değerleri veren parsel seçilerek çalışmanın II. kısmına geçilecektir. II. Aşamada, seçilen üstün parsel üzerinde üç farklı kısıtlı sulama konusunun (%25, %50 ve %75) vejetatif gelişme, meyve kalitesi ve verim üzerine etkilerini belirleyerek, kısıtlı su koşullarında patlıcanda uygulanacak optimum sulama suyu miktarı ve programı belirlenecektir. Her iki aşamada da sulamaya topraktaki yarayıslı su %50'ye düştüğünde başlanacaktır. Denemeler üç tekerrürlü olacak ve sulamalar üç gün arayla toprak nemi kontrol edilerek yapılacaktır. Çalışmada infrared termometre ve psikrometre termometre, cihazlarından yararlanılarak bitkiler, ölçüm ve örnekleme yolu ile izlenecektir. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre kurulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Patlıcan, kısıtlı sulama, infrared termometre

ULUSAL YAYINLAR

1. **Bilen, E., Aktepe Tangu, N.,** 2018. Organik Meyve Yetiştiriciliği. TarımTürk 13(70):92–94.
2. **Dura, O. ve Kaşkavalcı, G.,** 2018. Örtüaltı Organik Domates Yetiştiriciliğinde Kök–ur Nematodları (*Meloidogyne* spp.)’na Karşı Mücadele Yöntemleri Üzerine Araştırmalar. Bahçe 47(1): 1–9.
3. **Erdoğan, Ş.R., Öztürk, Y., Ulubaş Serçe, Ç., Altan, B., Kaymak, S., Öztürk, G., Özongun, Ş., Çelik Ertekin, D., Tunali, N., Gazel, M., Çağlayan, K.,** 2018. Ülkemizde Armut Bahçelerinde “*Candidatus phytoplasma pyri*” Sörveyi ve İzolatların Moleküler Karakterizasyonu. Türkiye VII. Bitki Koruma Kongresi.14–17.11.2018, Muğla.
4. **Erken, K., Erken, S., Gülbağ, F.,** 2018. Çiçeklerin Kraliçesi Gülde Islah Çalışmaları. SÜSBİR–Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği Dergisi 3(9):44–51.
5. **Erken, S.,** 2018. Türkiye’de Kesme Çiçek Yetiştiriciliği, Yeni Tür ve Çeşitlerin Yetiştirme Tekniklerindeki Yeni Gelişmeler. Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Mart sayısı–399:55–59.
6. **Erken, S., Gülbağ, F., Erken, K., Yıldırım, K.C.,** 2018. Gül (*Rosa* L.) Çeşit ve Tiplerinde Polen Canlılık ve Çimlenme Özelliklerinin Belirlenmesi. V. Ulusal Botanik Kongresi, 7–10.10.2018, Bodrum.
7. **Erken, S., Özzambak, M.E.,** 2018. *Gentiana cruciata* L. Tohumlarının Çimlenme Özelliklerinin Belirlenmesi. V. Ulusal Botanik Kongresi, 7–10.10.2018, Bodrum.
8. **Göksel, P., G. Çetin, C. Hantaş, K. Erken, İ. Özdemir,** 2018. Bursa ve Yalova İlleri Ağaç, Ağaççık ve Çalı Grubu Dış Mekan Süs Bitkilerindeki Aphididae Türleri. Türkiye VII. Bitki Koruma Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı s:173, 14–17 Kasım 2018, Muğla.
9. **Göksel, P., G. Çetin, C. Hantaş,** 2018. Park ve Süs Bitkileri Alanlarında Aphididae (Hemiptera) Familyası Doğal Düşmanları. 5. Ulusal Tarım Kongresi, 6–8.09.2018, Bursa.
10. **Gülbağ, F. ve Özzambak M.E.,** 2018. Farklı Ekim Zamanlarının ve Gibberellik Asit’in *Campanula glomerata* L. subsp. *hispida* (Witasek) Hayek. Tohumlarının Çıkış Özelliklerine Etkisi. Bahçe 47(2):39–44.
11. **Gülbağ, F.,** 2018. Gülde Islah–Dış Mekân Yeni Gül Çeşitlerinin Geliştirilmesi. PLANT Peyzaj ve Süs Bitkiciliği Dergisi, s.62–70, Yıl:8, Sayı: Haziran–Kasım.
12. **Gündüz, A.,** 2018. KOP Bölgesinde Sürdürülebilir Su Yönetimi ve Sulama Kooperatifleri. Uluslararası Su ve Çevre Kongresi 22–24.03.2018, Bursa.
13. **Gündüz, A., Gündüz, O., DüNDAR, M.A., Çağırhan, O., Cay, Ş.,** 2018. Konya Koşullarında Ayçiçeğinde Farklı Sulama Seviyeleri İle Su Stresinin Verim ve Kaliteye Etkisi. Dergipark Akademik SDÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, s:249–258.
14. **Kahraman, K.A., Dardeniz, A., Atak A.,** 2018. Hayward (*Actinidia deliciosa* cv. Hayward) Kivi Çeşidinde Bozuk Şekilli Meyvelerin Oran ve Tiplerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Bahçe 47(Özel Sayı 1):335–343.
15. **Kahraman, K.A., Dardeniz, A., Atak, A.,** 2018. Kivide (*Actinidia* spp.) Meyve Kalitesini Etkileyen Faktörler ve Uygulamalar. Bahçe 47(Özel Sayı 1):327–335.

16. **Kandilli Gülbasar, G., Söylemezoğlu, G., Atak, A.,** 2018. Asmanın (*Vitis spp.*) Fungal Hastalıklarla Teşvik Edilen Savunma Mekanizması. *Bahçe* 47(2):45–55.
17. **Mısır, G., Pezikoğlu, F., Şen, A., Temel, M., Öztürk, M.,** 2018. Tr4 Bölge’de Yaş Meyve–Sebze Depolamada Meydana Gelen Kayıplar ve Kayıplara Neden Olan Faktörler. XIII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Kahramanmaraş.
18. **Orman, E.,** 2018. Ceviz Üretiminde Mevcut Durum Avantaj ve Dezavantajlarımız. *Tarım Gündem Dergisi*, 46:32–38.
19. **Özdemir, Y., S. Kayahan, A. Şen, F. Çavuş, A. Öztürk, N. Aktepe Tangu, E. Mutlu,** 2018. Etilen ve CO₂ Uygulaması ile Yeni Sofralık Zeytin Üretim Yöntemlerinin Geliştirilmesi Projesi. VI. Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi, 9–11.05.2018, İzmir.
20. **Öztürk, M., M. Temel,** 2018. Türkiye’nin Yaş Sebze Sektörü Dış Ticaretindeki Gelişmeler. Uluslararası Katılımlı XIII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 12–14 Eylül, Kahramanmaraş.
21. **Pezikoğlu, F.,** 2018. Organik Tarımda Üretim Destekleri ve Pazarlama. *TarımTürk* 70:84–86.
22. **Pezikoğlu, F., Adanacıoğlu, H., Mısır, G., Öztürk, M., Temel, M.,** 2018. Bazı İllerde Yeşil Tarım Sistemleri ile Konvansiyonel Tarım Sistemi Üreticilerinin Sosyo–Ekonomik Özellikleri (Sözlü Bildiri). 13. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 12–14.09.2018, Kahramanmaraş.
23. **Pezikoğlu, F., Öztürk, M.,** 2018. Sürdürülebilirlik Göstergesi Olarak Ekolojik Ayakizi (Poster Bildiri). 13. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 12–14.09.2018, Kahramanmaraş.
24. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk, O. Gündüz,** 2018. Dünya’da ve Türkiye’de Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Üretimi ve Ticareti. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi* 21(Özel Sayı):184–200, 2018–Doi:10.18016/ksutarimdog.473036.473036.
25. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk,** 2018. Türkiye’nin Tıbbi ve Aromatik Bitkileri. Uluslararası Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Kongresi, 19–22.04.2018, İstanbul.
26. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk, O. Gündüz,** 2018. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Dünya Üretim ve Ticareti. XIII. Tarım Ekonomisi Kongresi, 12–14.09.2018, Kahramanmaraş.
27. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk, O. Gündüz,** 2018. Türkiye’de Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Pazarlama Fonksiyonu Üzerine Bir Araştırma. XIII. Tarım Ekonomisi Kongresi, 12–14.09.2018, Kahramanmaraş.
28. **Uzunoğulları, N. ve Gümüş, M.,** 2017. Virüs Taksonomisinin Tarihsel Gelişimi ve Son Durumu. *Bahçe* 46(2):51–57.
29. **Uzunoğulları, N. ve Gümüş, M.,** 2018. Bilecik, Bursa ve İstanbul İllerinde Domates Bitkilerinde Tospovirusların Tespiti ve Moleküler Karakterizasyonu. Bitki Koruma Kongresi 14–17.11.2018 Dalaman/Muğla.
30. **Uzunoğulları, N., Tunalı, N., Hantaş, C. ve Göksel, P.,** 2018. Marmara Bölgesi’nde Yaprığı Yeniden Sebzelerde Bazı Hastalık ve Zararlıların Belirlenmesi. Türkiye VII. Bitki Koruma Kongresi 14–17.11.2018 Dalaman/Muğla.
31. **Yalçın, M. ve Arslanoğlu, M.C.,** 2018. Traktörle Arazide Çalışmada Yerinde Yakıt Tüketiminin Ölçülebilirliği. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi* 14(3):189–192.
32. **Yalçın, M., Alayunt, F.N., Arslanoğlu, M.C. ve Öztürk, M.,** 2018. Tarımsal Mekanizasyon Maliyet Analizi. 31. Ulusal Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi, Bursa.

1. **Aktepe Tangu, N., A. Şen**, 2018. Kısıtlı Su Uygulamalarının Bazı Zeytin Çeşitlerinin Stoma Direnci Üzerine Etkileri. Uluslararası Tarım Kongresi, 9–12.05.2018, Van.
2. **Aktepe Tangu, N., Bilen, E., Şen, A.**, 2018. Biyotik ve Abiyotik Stres Karşısında Bitkilerde Gelişen Savunma Mekanizmaları. International Agriculture Congress. Komrat, Moldova.
3. **Albayrak, B.**, O.L. Elmacı, 2018. The Effect of Nitrogen and Sulphur Applications on Pyruvic Acid Content of Onion (*Allium cepa* L.). XXX. International Horticultural Congress (IHC2018), 12–16.08.2018, İstanbul.
4. **Albayrak, B., G. Beşirli, İ. Sönmez**, 2018. The Effect of Pre-plants Applications on Some Soil Chemical Properties in Organic Onion (*Allium cepa* L.) and Cucumber (*Cucumis sativum* L.) Seed Production. XXX. International Horticultural Congress (IHC2018), 12–16.08.2018, İstanbul.
5. Archer, L.F., Ferguson, L., Mahvelati, N., Zhang, L., Brar, G., Syverson, D.Y., **Bilen, E.**, Raza, M., Sajid, M., Sheikhi, A., Tajabadipour, A., Lange E. and Little, H., 2018. Determining the Effect of Acadian LSC Seaweed Extract on Pistachio Inflorescence Bud Abscission. 2018 ASHS Annual Conference. Washington DC.
6. **Atak, A.**, 2018. Modern Approaches in New Kiwifruit Plantations in Turkey. 1218:451–459. Doi: 10.17660/ActaHortic.2018.1218.62.
7. **Atak, A., Kahraman, K.A., Doyğacı, Y., Kandilli Gülbasar G.**, 2018. Kiwifruit (*Actinidia* spp.) Breeding Studies and New Cultivar Candidates in Turkey. Acta Horticulturae 1218:117–123. Doi: 10.17660/ActaHortic.2018.1218.14.
8. **Atak, A., Y. Doyğacı, K.A. Kahraman, G. Gülbasar Kandilli, A. Şen**, 2018. Determination of Flower Characteristics of Some Kiwifruit Genotypes (*Actinidia* spp.) Obtained with Breeding Program. International Journal of Agriculture, Environment and Food Sciences 2(1):7–12. Doi: 10.31015/jaefs.18002.
9. **Atak, A., Z. Göksel, G. Söylemezoğlu**, 2018. Changes in Post-Disease Amounts of Some Phenolic Compounds in Different Vitis Species. XXX. International Horticultural Congress (IHC2018) The Symposia (S13) International Symposium Viticulture: Primary Production and Processing Changes in Post-Disease Amounts of Some Phenolic Compounds in Different Vitis Species, 12–16 Ağustos 2018, İstanbul.
10. Behmand, T., Öztürk, L., **Öcal, A.**, Elekcioglu, H.I., 2018. Effect of Temperature, Time and Inoculum Density on Reproduction of Root Lesion (*Pratylenchus thornei* and *P. neglectus*) Nematode in Carrot Disk Cultures. International Agricultural Science Congress. 09–12 May, Van, Turkey.
11. **Beşirli, G.**, 2018. Türkiye Organik Tohum Üretimi Ar-Ge Faaliyetleri. 6. Uluslararası Katılımlı Türkiye Tohumculuk Kongresi, 10–13.09.2018, Niğde.
12. **Beşirli, G.**, M.H. Azımı, 2018. Soğan (*Allium cepa* L.) Gen Kaynakları Populasyonlarında Tohum Çoğaltım Çalışmaları ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. 6. Uluslararası Katılımlı Türkiye Tohumculuk Kongresi, 10–13.09.2018, Niğde.
13. **Bıyıklı, M., Ş. Tuna, Ö.B. Daş Kılıç**, 2018. Yalova İli Yoğun Kivi Yetiştirilen Alanlarda Toprak Verimlilik Durumlarının Belirlenmesi. 1. Uluslararası Tarımsal Yapılar ve Sulama Kongresi, 26–28.09.2018, Antalya.

14. **Bilen, E., Daş Kılıç, B.Ö., Bıyıklı, M., Mısır, G.,** 2018. Effects of Different Floor Management Methods Applied for Five Years in an Organic Olive Orchard. 30. International Horticultural Congress (IHC2018). Istanbul.
15. **Bilen, E., Mısır, G.,** 2018. Organic Olive Production Figures of Turkey and the World. International Agricultural Science Congress. Van, Turkey.
16. **Bilen, E., Mısır, G., Aktepe Tangu, N.,** 2018. Organik Zeytin Yetiştiriciliğinde Farklı Bahçe Zemin Yönetimi Metotlarının Ekonomik Performansları. International Agriculture Congress. Komrat, Moldova.
17. **Caymaz, U.,** Yürekli, K., 2018. Fırat Dicle Havzasında Bulunan Ağrı-Bitlis-Muş İllerinde Maksimum Yağmur Değişimlerinin Analizi. Uluslararası Tarım Bilimleri Kongresi, 09–12.05.2018, Van.
18. **Doyğacı, Y., A. Atak, K.A. Kahraman,** 2018. Effects of Different Ploidy Levels on *Actinidia* spp. International Agricultural Sciences Congress, 9–12.05.2018, Van.
19. **Dura, O., Kaya, Y., Sönmez, İ.,** Dura, S., Keleş, G., Kepenekci, İ., 2018. Investigations on nematocidal Effects of Some Medicinal Aromatic Plant Aqueous Extracts [*Mentha x piperita* L. (peppermint), *Artemisia absinthium* L. (wormwood) and *Ricinus communis* Linn (castor bean)] On Root-Knot Nematode (*Meloidogyne incognita*) (Kofoid and White). Ecology 2018, Yayın No:4289246.
20. **Dura, O., Sönmez, İ.,** Çelik, Y.N., Kurtuldu, H.M., Dura, S., Kepenekci, İ., 2018. Effect of Castor Bean [*Ricinus Communis* Linn (Euphorbiaceae)] and Dieffenbachia [*Dieffenbachia Maculata* (Araceae)] of Root-Knot Nematode (*Meloidogyne incognita*) on Greenhouse Tomatoes. Munis Entomology Zoology, 13(2):566–573. (Yayın No: 4199673).
21. **Dura, O., Sönmez, İ.,** Keleş, G., Kepenekci, İ., 2018. Effects of Silver Nanoparticles Using Aqueous Extract of *Lantana camara* L. (Lamiales: Verbenaceae) Applications Against Root-Knot Nematode (*Meloidogyne incognita*) under Laboratory Conditions. The 2. UNIDOKAP International Symposium on Biodiversity, Yayın No:4510920.
22. **Dura, O., Sönmez, İ.,** Nur, Ç.Y., Kurtuldu, H.M., Dura, S., Kepenekci, İ., 2018. Effect of Castor Bean [*Ricinus communis* Linn (Euphorbiaceae)] and Dieffenbachia [*Dieffenbachia maculata* (Araceae)] of Root-Knot Nematode (*Meloidogyne incognita*) on Greenhouse Tomatoes. Ecology 2018, Yayın No:4289226.
23. **Dura, O., Tülek, A., Sönmez, İ.,** Kepenekci, İ., 2018. Effects of Silver Nanoparticles (AgNPs) Using Aqueous Extract of *Lantana camara* L. (Lamiales: Verbenaceae) Applications Against Rice White-Tip Nematode [*Aphelenchoides besseyi* Christie (Nematoda: Aphelenchida)] Under Laboratory Conditions. 5. International Symposium on Multidisciplinary Studies, Yayın No:4510831.
24. **Fidancı, A., M. Baş, N. Aktepe Tangu, S. Başer, Ö. Utku,** 2018. Micropropagation Performance of Black Chokeberry (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Ell.). Uluslararası Tarım Kongresi, 9–12.05.2018, Van.
25. **Göksel, Z., Erdoğan, S.,** Tunçkal, C., **Atak, A.,** 2018. Drying of Kiwifruit Slices by Applying Vacuum Impregnation. International Agricultural, Biological & Life Science Conference, 2–5 September Edirne, Turkey, 460–464.
26. **Gülbağ, F.,** M.E. Özzambak, 2018. *Campanula betulifolia* C. Koch türünde Işığın, Sıcaklığın ve Farklı Ön Uygulamaların Tohum Çimlenmesi Üzerine Etkisi. 6. Uluslararası Katılımlı Türkiye Tohumculuk Kongresi, 10–13.09.2018, Niğde.

27. **Gülbağ, F.,** M.E. Özzambak, 2018. Effect of Different Sowing Dates and Gibberellic Acid on Some Emergence Characteristics of *C. glomerata* L. subsp. hispida (Witasek) Hayek Seeds. 1. Uluslararası GAP Tarım ve Hayvancılık Kongresi, 25–27.04.2018, Şanlıurfa.
28. **Gülbağ, F.,** M.E. Özzambak, 2018. The Adaptation of *C. glomerata* L. subsp. hispida (Witasek) Hayek to Cultural Conditions. 1. Uluslararası GAP Tarım ve Hayvancılık Kongresi, 25–27.04.2018, Şanlıurfa.
29. Gündoğdu, M., S. Ercisli, I. Canan, **E. Orman,** M. Sameeullah, M. Naeem, R. Ben Ayed, 2018. Diversity in Phenolic Compounds, Biochemical and Pomological Characteristics of *Arbutus unedo* fruits. *Folia Horticulturae* 30(1):139–146.
30. **Gündüz, A., Gündüz, O.,** Gonulal, E., Dundar, M.A., 2018. The Effects of Different Irrigation Levels Applied at Different Growing Stages on Sunflower Yield and Quality. International Agriculture Science Congress. 9–12.05. Van.
31. **Gündüz, O., Gündüz, A.,** 2018. Productivity Parameters Sunflower in Konya Conditions. International Agriculture Science Congress, 9–12.05.2018, Van.
32. Kasapoğlu, E.B., Yıldız, Ş., Imren, M., **Öcal, A.,** Elekcioğlu, İ.H., 2018. Occurrence of Plant Parasitic Nematode Species in Important Crops in the Southeast Anatolia Region of Turkey. *Türkiye Entomoloji Dergisi–Turkish Journal of Entomology*, 42: 63–74.
33. **Kaya, Y.,** Karaman, Ş., 2018. The Effect of Brassinosteroid Applications on Total Phenolic Content and Antioxidant Activity of Mint (*Mentha piperita*). 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, 02–04 October, İzmir/Turkey.
34. **Kayahan, S., Y. Özdemir, F. Çavuş, A. Öztürk, E. Bilen, E. Mutlu, D. Arslan Danacıoğlu,** 2018. Farklı Ön İşlemler Uygulanarak Mikrodalga Kurutucuda Yeşil ve Siyah Sofralık Zeytin Üretimi ve Ürün Kalitesinin Belirlenmesi. 6. Ulusal Zeytin Öğrenci Kongresi, 9–11.05.2018, İzmir.
35. Kepenekci, İ., Keleş, G., **Dura, O.,** Dura, S., Yeşilayer, A., 2018. Broad Bean (*Vicia faba* L.), a New Host of Root–Knot Nematode [*Meloidogyne javanica* (Treub)] in Turkey. International Symposium Ecology 2018, Yayın No:4289214.
36. Kilic, M., Sevim, D., Budakoglu, E., Topuz, D., Senol, F.S., Erdogan O.I., **Kaya, E., Erken, K.,** Aslay, M., İzgi Sarac, Y., Rastgeldi, U., Hocagil, M.M., Sener, B., 2018. Phytochemical Studies on Some Geophytes Growing in Turkey. 4. Mediterranean Symposium on Medicinal and Aromatic Plants, April 18–22, Antalya/Turkey.
37. Kiracı, M.A., Uysal, H., Emre, M., **Pezikoğlu, F.,** Küçükçongar, M., Aslan, A., Aslan, K.A., Madanoğlu, O., Altıntaş, A., Aydın, H., Candemir, Boyacı, M., 2018. Present Situation of Research Extension Farmer Relations in Turkey Viticulture and Recommendations for Empowering. International Agricultural Science Congress Oral Presentation. 9–12 May Van/Turkey.
38. **Mısır, G., Pezikoğlu, F., Şen, A., Temel, M., Öztürk, M.,** 2018. Türkiye’de Bazı İllerde Bulunan Yaş Meyve–Sebze Soğuk Hava Depoculuğunda Mevcut Durum. Uluslararası Tarım Kongresi, Komrat, Moldova.
39. **Orman, E., Ö. Utku, A. Taş, S. Berk, K. Özrenk, İ. Canan, M. Gündoğdu,** 2018. Yalova Koşullarında Yetiştirilen Bazı Ceviz Çeşitlerinin Agromorfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. International Agricultural Congress 3–6 May 2018 Kişinev/Moldova.
40. **Orman, E., S. Hepaksoy, A. Taş, S. Berk, M. K. Geçer, M. Gündoğdu,** 2018. Bazı Ceviz Genotiplerinin Yalova Ekolojisindeki Bazı Meyve ve Ağaç Özelliklerinin Belirlenmesi. International Agricultural Congress 3–6 May 2018 Kişinev/Moldova.

41. **Öcal, A., Öztürk, L., Behmand, T., Kasapoğlu, E.B., Elekcioglu, H.I.,** 2018. Türkiye’de Tarım Alanlarındaki Nematolojik Sorunlar ve Önemli Bitki Paraziti Nematod Türleri. Uluslararası Tarım Kongresi–International Agriculture Congress, 3–6 Mayıs, Komrat, Gagauzya, Moldova.
42. **Özdemir, Y.,** 2018. We Consume with Perceptions and Nutritionally Exhausted–1. Nutrition and Food Toxicology 3(4):703–706.
43. **Özdemir, Y., Aktepe Tangu, N., Kayahan, S., Keskinel, O.,** 2018. Olive Characteristic Determination of Six Cultivar Candidates for Scratched Green Table Olive Production. Journal of Nutritional Dietetics & Probiotics, 1:1–5.
44. **Özdemir, Y., Aktepe Tangu, N., Öztürk, A., Yavaş, H.,** 2018. Some Functional Characteristics Oils of Hybrid Olives Obtained by Gemlik and Edincik Su Crossing. EUROASIA Natural Nutrition and Healthy Life Submit 12–15 July 2018, Ankara, Turkey.
45. **Özdemir, Y., Kayahan, S., Keskinel, O.,** 2018. Assessment of Bitterness Reduction on Green Olive by Using Plant Growth Regulators, Open Access. Journal of Agricultural Research, 3:1–5.
46. **Özdemir, Y., Kayahan, S., Öztürk, A., Aktepe Tangu, N. and Keskinel, O.,** 2018. Oil Characteristics of High Yield Olive Genotypes Obtained by Crossing of Belle D’espagne with Uslu and Karamurselsu Cultivars. Nutrition and Food Toxicology 3.2:597–603.
47. **Özdemir, Y., Kayahan, S., Utku, S.,** 2018. Developing a System for Walnut Husking to Reduce Wastewater Formation and its Comparison with Industrial Husking System for Environmental Perspective. J. Food Technol. Pres. 2(2):22–27.
48. **Özdemir, Y., Keskinel, O.,** 2018. Wastewater of Table Olive Industry and its Pollution Effects. Biomed J. Sci & Tech Res, Doi: 10.26717/BJSTR.2018.10.001986.
49. **Özdemir, Y., Özyurt, U.,** 2018. Information and Preference of Consumers at Yalova/Turkey on Probiotic Table Olive. J. Nutri Diet Probiotics 1(3):180011.
50. **Özdemir, Y., Tangu Aktepe, N., Öztürk, A., Akcay, M.E., Ercisli, S.,** 2018. Fruit Characteristics of Six Candidate Olive Cultivars. Folia Horticulturae 30(1):169–177.
51. **Özdemir, Y., Yavas, H., Ozyurt, U., Kost, R.I., Keskinel, O.,** 2018. Olive Semidrying Process: Oleuropein Degradation in Relation to Sensory Bitterness. Journal of Food Science and Nutrition 1(2):33–40.
52. **Öztürk, L., Behmand, T., Öcal, A., Avcı, G.G., Elekcioglu, H.I.,** 2018. Studies on Nematodes from *Longidoridae* and *Trichodoridae* in Turkey, With Emphasize on Recent Records in Northwestern Marmara Region. 33. Symposium of the European Society of Nematologists, 9–13 September, Ghent, Belgium.
53. **Öztürk, M., M. Temel, A.B. Tınmaz,** 2018. General Situation of Essential Oils Trade in Turkey. 1. International Traditional and Complementary Medicine Congress, April 19–22, İstanbul
54. **Öztürk, M., Temel, M., Tınmaz, A.B., Özdemir, Y.,** 2018. Developments in Turkey's Bay Laurel Leaf Production and Trade. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, 2–4 October 2018, İzmir.
55. **Özyiğit, S., M. Baş, A. Doğan, A. Şen,** 2018. Melezleme ve Mutasyon Yolu ile Elde Edilen Çeşit/Tiplerin Çatlama Durumlarının Belirlenmesi. Uluslararası Tarım Kongresi, 9–12.05.2018, Van.
56. **Polat, Z., H. Bayraktar,** 2018. Determination of Fungicide Resistance in Populations of *Venturia inaequalis* from Apple orchards in Bursa, Turkey. I. Uluslararası GAP Tarım ve Hayvancılık Kongresi, 25–27.04.2018, Şanlıurfa.

57. **Polat, Z.,** V. Urin, Ö. Helvacıoğlu, 2018. Determination of Prevalence and Severity of the Septoria Leaf Blotch Disease of Wheat [*Zymoseptoria tritici* (Desm. Quaedvlieg & Crous)] in Marmara Region. 1. Uluslararası GAP Tarım ve Hayvancılık Kongresi, 25–27.04.2018, Şanlıurfa.
58. **Poyraz Engin, S.,** C. Mert, 2018. Aronya (*Aronia melanocarpa* (Michx) Elliot) Meyvesinin Bitkisel ve Fizikokimyasal Özellikleri ile Kullanım Olanakları. s:13–24. Ed: N. Keskin, Current Academic Studies in Agricultural Sciences. Ivpe, Cetinje–Montenegro.
59. **Poyraz Engin, S.,** C. Mert, 2018. Mürver Bitkisinin Agromorfolojik Özellikleri ve Türkiye Açısından Önemi. s:25–33. Ed: N. Keskin, Current Academic Studies in Agricultural Sciences. Ivpe, Cetinje–Montenegro.
60. **Poyraz Engin, S., Y. Boz, C. Mert, A. Fidancı, A. İkinci,** 2018. Growing Aronia Berry (*Aronia melanocarpa* (Michx) Elliot). 1. International GAP Agriculture & Livestock Congress, 25–27 April 2018, Şanlıurfa. s.664–667.
61. Poyraz, İ.E., Poyraz, İ., Kıyan, H.T., Öztürk, N., **Erken, S., Gülbağ, F., Özzambak, M.E.,** 2018. Detection of the Genotoxicity of *Gentiana* L. Extracts by Using RAPD–PCR and ISSR–PCR Techniques. Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research, 52(4):133–139.
62. **Sönmez, İ., G. Besirli, B. Albayrak, Z. Polat,** I. Tatar and B.B. Dumlupınar, 2018. The Effects of Different Pre Crops on Organic Cucumber (*Cucumis sativum* L.) Seed Yield and Quality in Crop Rotation. XXX. International Horticultural Congress (IHC2018), 12–16.08.2018, İstanbul.
63. **Sönmez, İ., G. Besirli, B. Albayrak, Z. Polat,** I. Tatar and B.B. Dumlupınar, 2018. New Onion (*Allium cepa* L.) Varieties for Long and Short Day Periods. XXX. International Horticultural Congress (IHC2018), 12–16 Ağustos 2018, İstanbul.
64. Tan, A.N., **Öcal, A.,** Öztürk, L., Elekcioglu, I.H., 2018. Plant Parasitic Nematodes Associated with Almond (*Prunus dulcis* Mill.) and Walnut (*Juglans regia* L.) Orchards in Adiyaman Province, Turkey. International Journal of Molecular Biology: Open Access, 3(6):295–300.
65. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk,** 2018. Dünyada ve Türkiye’de Tıbbi Aromatik Bitkiler Üretimi, Ticareti. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, 2–4.10.2018, İzmir.
66. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk,** 2018. Review on Turkey Structures of Aktars. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, October 2–4, Çeşme/İzmir.
67. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk,** 2018. Status of Mediocal and Aromatic Plant Collectors. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, October 2–4, Çeşme/İzmir.
68. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk,** 2018. Turkey’s Medical and Aromatic Plants. 1. International Traditional and Complementary Medicine Congress, April 19–22, İstanbul
69. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk, F. Pezikoğlu,** 2018. Türkiye’de Aktarların Durumu. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, 2–4.10.2018, İzmir.
70. **Temel, M., A.B. Tınmaz, M. Öztürk, G. Mısır,** 2018. Tıbbi ve Aromatik Bitki Toplayıcıların Durumu. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, 2–4.10.2018, İzmir.
71. **Temel, M., K.H.C. Başer, A.B. Tınmaz, M. Öztürk,** 2018. Production and Foreign Trade of Medicinal and Aromatic Plants in Turkey. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, October 2–4, Çeşme/İzmir.

72. **Tınmaz, A.B., M. Temel, M. Öztürk**, 2018. Şerbetçi Otu. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants, October 2–4, Çeşme/İzmir.
73. **Uysal, E., E. Kaya**, 2018. Some Physical and Chemical Properties of Soils in Where Different Spring–Flowering Colchicum (*Colchicum* spp.) Species Naturel Grown in Flora of Turkey. International Symposium Ecology 2018, 19–23.06.2018, Kastamonu.
74. **Uysal, E., Kaya, E.**, 2018. Some Properties of Soils in Where Different Autumnflowering Colchicum (*Colchicum* spp.) Species Natural Grown in Turkey. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants. 2–4 October. p:197–202. Çeşme/İzmir.
75. **Uysal, E., Kaya, E.**, 2018. Some Soil Properties of Different Asphodeline (*Asphodeline* spp.) Species Natural Grown in Flora of Turkey. 4. International Symposium of Medicinal and Aromatic Plants. 2–4 October, s:203–208. Çeşme/İzmir.
76. **Uysal, E., Kaya, E.**, 2018. Türkiye’de Doğal Yayılış Gösteren Sarıyıldız (*Gagea Salisb.*) Türlerinin Yetiştigi Alanlara Ait Bazı Toprak Özellikleri. 1. International, 14. National Congress on Agricultural Structures and Irrigation 26–28 September, p:300–312, Antalya.
77. **Üğlü, G., E. Uysal, B. Albayrak**, 2018. Sakarya Havzası Tarım Alanları ve Su Kaynaklarında Kirlilik Riski. Uluslararası Su ve Çevre Kongresi, 22–24.03.2018, Bursa.
78. **Üğlü, G., E. Uysal, İ. Sönmez**, 2018. Bazı Domates Çeşitleri Üzerine Su Basması ve Su Stresi Etkilerinin İncelenmesi. 1. Uluslararası Tarımsal Yapılar ve Sulama Kongresi, 26–28.09.2018, Antalya.
79. **Üğlü, G., E. Uysal, İ. Sönmez**, 2018. Effect of Different Rate of Water Absorbent Polymers on Lettuce Growing. International Agricultural Science Congress, 9–12.05.2018, Van.
80. **Yalçın, M.**, 2018. Meyve Bahçelerinde Yabancı Ot Sorunları ve Çözüm Önerileri. Uluslararası Tarım Kongresi, Komrat–Kişinev/Moldova.
81. **Yaris, E., Kilic, M., Aslay, M., Kaya, E., Sener, B.**, 2018. Neuroprotective Effects of Some *Fritillaria* L. Species Growing in the East Anatolia. 12. International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS–12), June 26–29, Ankara/Turkey.
82. **Yasasın, A.S., E. Bahar, Y. Boz, M.A. Kiracı, A. Gunduz, G.G. Avcı, M. Gulcu**, 2018. Different Soil Tillage and Shoot Length Effects on Vegetative Growth, Water Stress and Yield in cv. Cabernet Sauvignon (*Vitis vinifera* L.). 1. International Agricultural Science Congress, 9–12 May 2018, Van.
83. **Yıldırım, K.C. ve Demir, İ.**, 2018. Biber (*Capsicum annuum* L.)’de Organik ve Konvansiyonel Üretim Sistemlerinin ve Farklı Hasat Dönemlerinin Tohum Kalitesine Etkisi. Uluslararası Katılımlı Türkiye 6. Tohumculuk Kongresi, 10–13.09.2018 Niğde, Sözlü Sunum, Kongre Bildiri Kitabı s:195–201.
84. **Zhang, L., Archer, L.F., Lange, E., Bilen, E., Sajid, M., Ferguson, L.**, 2018. Inadequate Chill Influences Carbohydrate Resources and Flower Development in Pistachio (*Pistacia vera* L.). 2018 ASHS Annual Conference. Washington DC.

GENEL VE DÖNER SERMAYE BÜTÇESİ

Enstitü tüm işlevlerini Tarım ve Orman Bakanlığı bütçesi kapsamındaki Genel Bütçe ile 969 sayılı yasa çerçevesinde kurulan ve araştırma, üretim materyalleri ve eğitim, yayın hizmetlerinin satımı ile oluşturulan Döner Sermaye İşletmesi Bütçesinden sağlanan parasal kaynakları kullanmak suretiyle gerçekleştirmektedir.

Genel Bütçe Harcamaları

Program	2018 (TL)
Memur Maaşları	9.933.895
İşçi Maaşları	1.875.424
06 Yatırım Bütçesi	6.615.996
03 Cari Bütçesi	474.591
TOPLAM	18.899.906

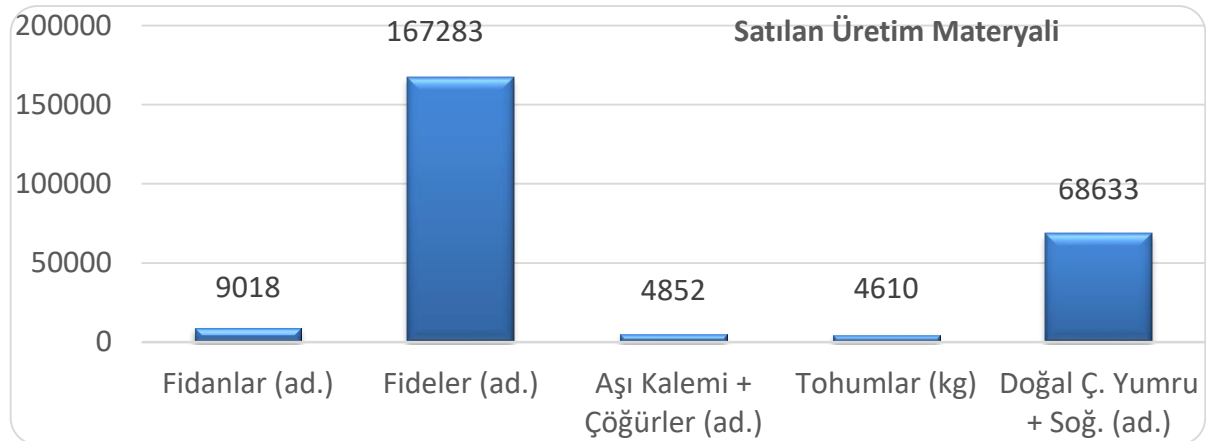
Döner Sermaye Bütçesi

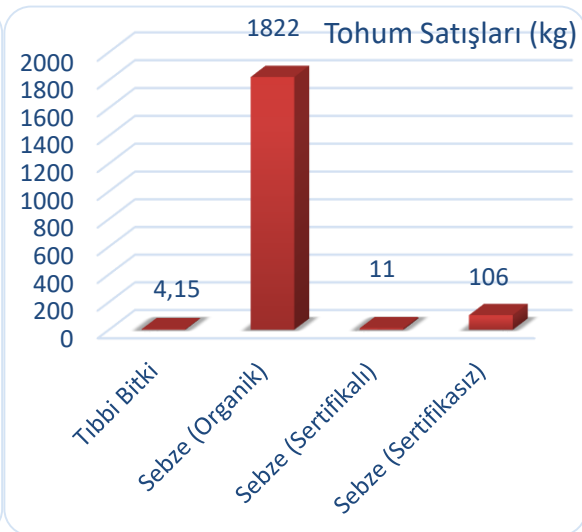
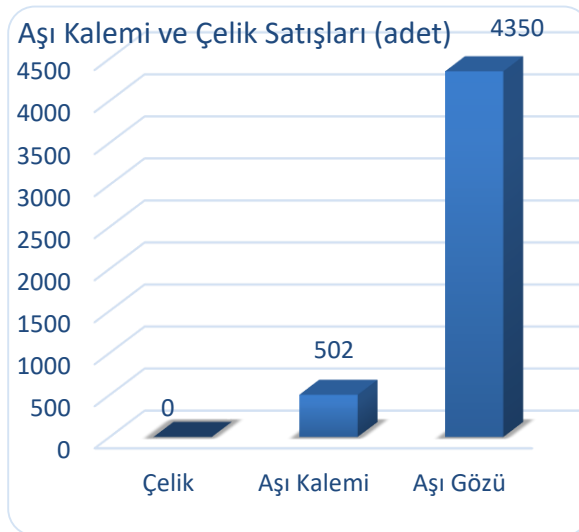
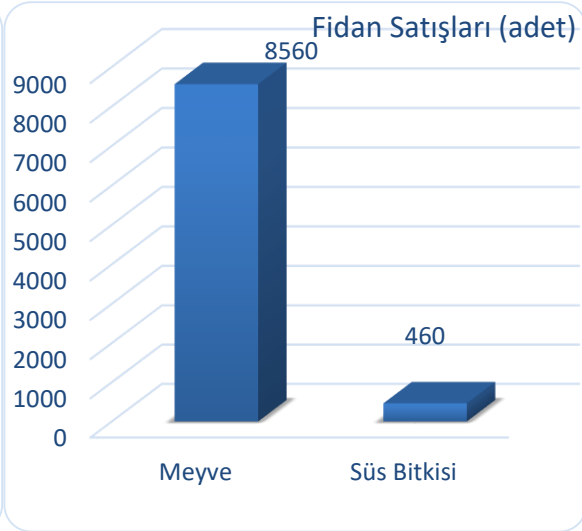
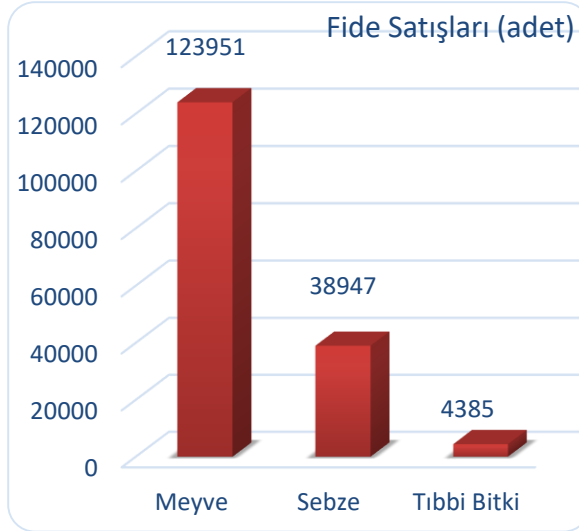
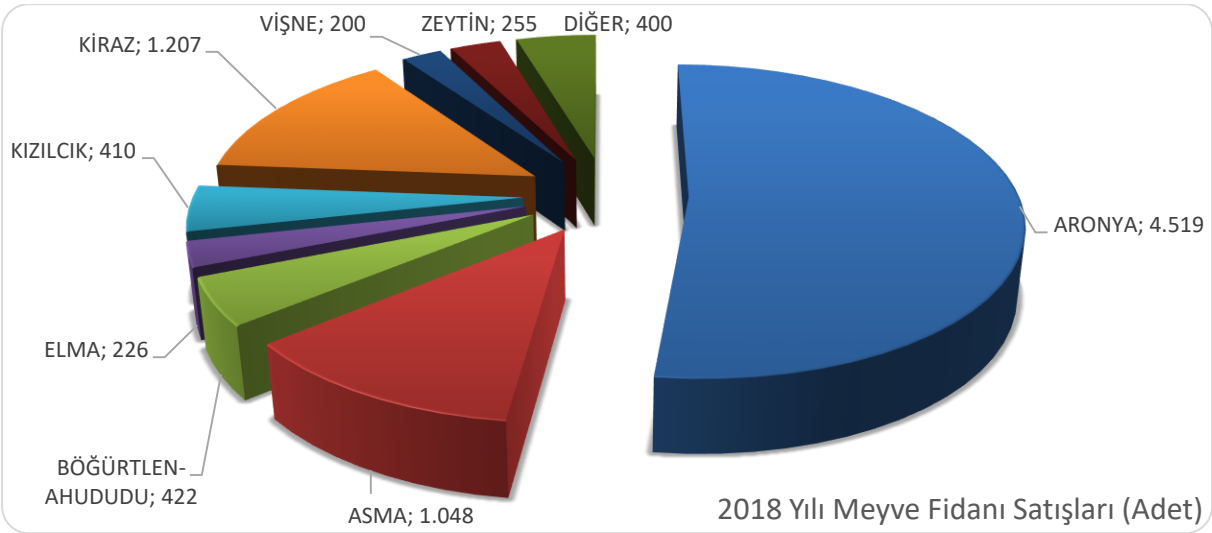
Program	2018 (TL)
Gelir	567.377
Gider	408.107

Döner Sermaye İşletmesi Bütçesinde gelir getiren faaliyetler; muhtelif meyve ve süs bitkileri fidanı, çilek fidesi, kesme çiçek, kesme çiçek çeliği, muhtelif meyve-sebze, muhtelif sebze fidesi, sebze tür ve çeşitlerine ait orijinal ve sertifikalı tohum, üreticilere yönelik toprak, yaprak analizleri, bahçe ürünlerinde hastalık ve zararlı teşhis analizleri, yayın satışları ve işlenmiş satışları olarak gerçekleşmiştir.

DÖNER SERMAYE İŞLETMESİNDEN SATILAN ÜRETİM MATERYALİ

Kamu ve özel sektör kuruluşlarına, Enstitümüzde üretilen çeşitli üretim materyalleri Döner Sermaye kanalı ile satışı gerçekleştirilerek, işletmelerin ihtiyaçlarına cevap verilmeye çalışılmaktadır.





SATILAN MEYVE-SEBZE-SÜS BİTKİLERİ

Araştırma, deneme ve demonstrasyon parsellerinde üretilerek Döner Sermaye kanalı ile satılan ürünler türlerine göre çizelgede özetlenmiştir.

Materyal Türü	Birimi	2018
Biber	Kg	695
Patlıcan	Kg	450
Soğan	Kg	1.277
Mantar	Kg	430
Marmelat (Muhtelif)	Adet	310
Zeytin Yağı (Sızma-0,5 Lt.)	Adet	240
Adaçayı (100 gr)	Adet	170
Kekik (100 gr)	Adet	143
Limonotu Drog	Adet	7
Agapanthus	Adet	145
Amaryallis	Adet	17
Gerbera	Adet	152
Gül	Adet	1.050
Gül (Kesme)	Adet	1.099
İris	Adet	419
Starlıçya	Adet	2.382
Şakayık	Adet	221
Elma	Kg	3.172
Ceviz (Kabuklu)	Kg	500
Armut	Kg	733
Aronya Meyvesi	Kg	30
Aronya Meyvesi	Paket	55
Badem (Kabuklu)	Kg	200
Feijoa Meyvesi	Kg	40
Güvey Feneri	Kg	450
Hünnap	Kg	81
İncir	Kg	1.492
Karayemiş	Kg	180
Kestane	Kg	100
Kızılcık	Kg	235
Kiraz	Kg	1.000
Kivi	Kg	8.658
Muşmula	Kg	115
Nar	Kg	640
Şeftali	Kg	538
Trabzon Hurması	Kg	4.904
Üzüm	Kg	174
Frenk Üzüümü	Kg	85
Vişne	Kg	600
Yaban Mersini Meyvesi	Kg	20
Zeytin (Siyah-Vakumlanmış)	Paket	290
Zeytin (Siyah)	Kg	930

ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI DIŞINDA YAPILAN ANALİZ VE KONTROLLER

Analiz ve Raporlar	2018
Bitki Yaprak Analizi	585
Sulama Suyu Analizi	275
Organik Madde Analizi	91
Toprak Verimlilik Analizi	1.750
Dış Karantina (İthalat)	230
İç Karantina (Sertifikasyon)	378
Bitki Koruma Üretici Örnekleri	646
Deneme Denetleme	29
Hasat Sonrası Raporlama	50

SATILAN YAYINLAR

Yayın No ve Yayın Adı	Birimi	2018
61–Genel Sebzeçilik	Adet	4
73–Bodur Meyve Yetiştiriciliği	Adet	38
74–Çim Alanlarının Peyzaj Mimarlığındaki Önemi ve Tesisi	Adet	43
75–Mantar Yetiştiriciliği	Adet	67
76–Kivi Yetiştiriciliği	Adet	35
77–Kaymak Ağacı (Fejoa) Yetiştiriciliği	Adet	10
79–Kışın Yaprığını Döken Meyve Türlerinde Budama	Adet	5
80–Turşuluk Hıyar Yetiştiriciliği	Adet	5
84–İhracatı Yapılan Doğal Çiçek Soğanları	Adet	15
85–Kayın Mantarı Üretim Teknikleri	Adet	139
86–Brokoli Yetiştiriciliği	Adet	13
87–Brüksel Lahanası Yetiştiriciliği	Adet	1
88–Ilıman İklim Meyve Türleri	Adet	3
89–Sofralık Üzüm Yetiştiriciliği	Adet	17
90–Ceviz Yetiştiriciliği	Adet	25
91–Soğanlı Süs Bitkileri Yetiştiriciliği	Adet	1
92–Şakayık Yetiştiriciliği	Adet	8
93–Zambak Yetiştiriciliği	Adet	10
94–Çilek Yetiştiriciliği	Adet	31
95–Kızılcık Yetiştiriciliği	Adet	28
Allelopati Çalıştayı (Bildiriler)	Adet	1
Bilimsel Araştırmalar ve İncelemeler	Adet	38
International Conference on Walnuts	Adet	1
7. Sebze Tarımı Sempozyumu	Adet	1
Türkiye Geofitleri (3 Cilt)	Adet	19
3. Organik Tarım Sempozyumu Kitabı	Adet	1
5. Süs Bitkileri Kongresi Bildiriler Kitabı (2 Cilt)	Adet	1
5. Yemeklik Mantar Kongresi (Bildiriler)	Adet	5
TOPLAM	Adet	565

GELİŞTİRDİĞİMİZ ÇEŞİTLER

Kuruluşumuzda yürütülen araştırma çalışmaları ile 2018 yılı sonuna kadar melezleme ve seleksiyon yolu ile geliştirilen ve Enstitü adına tescil ettirilen çeşitler, türlere göre aşağıda verilmiştir.

❖ **MEYVELER**

Türler	Kuruluşumuzda Melezleme veya Seleksiyon Çalışmaları Sonunda Elde Edilen Çeşitler	Tescil Tarihi
ÇİLEK (11)	Yalova-15	03.05.1990
	Yalova-104	03.05.1990
	Yalova-110	03.05.1990
	Yalova-416	03.05.1990
	Erenoğlu 77	13.04.2012
	Doruk 77	13.04.2012
	Hilal 77	13.04.2012
	Eren 77	13.04.2012
	Ata 77	13.04.2012
	Bolverim 77	13.04.2012
	Dorukhan 77	13.04.2012
ÜZÜM (12)	Uslu	03.05.1990
	Yalova İncisi	03.05.1990
	Yalova Misketi	03.05.1990
	Ata Sarısı	03.05.1990
	Yalova Çekirdeksizi	03.05.1990
	Ergin Çekirdeksizi	03.05.1990
	İsmetbey 77	13.04.2012
	Atak 77	13.04.2012
	Pembe 77	13.04.2012
	Samancı Çekirdeksizi	04.11.2013
	Yalova Beyazı	04.11.2013
	Arif Bey	04.11.2013
CEVİZ (13)	Yalova-1	03.05.1990
	Yalova-3	03.05.1990
	Yalova-4	03.05.1990
	Bilecik	03.05.1990
	Şebin	03.05.1990
	Kaplan-86	03.05.1990
	Tokat-1	03.05.1990
	Şen-1	21.05.1993
	Şen-2	21.05.1993
	Gültekin-1	03.05.1990
	Yavuz-1	21.05.1993
	Altınova-1	03.05.1990
	Oğuzlar 77	06.04.2010

Türler	Kuruluşumuzda Melezleme veya Seleksiyon Çalışmaları Sonunda Elde Edilen Çeşitler	Tescil Tarihi
KIZILCIK (2)	Yalçinkaya 77	06.04.2010
	Erolbey 77	06.04.2010
KESTANE (6)	Hacı İbiş	03.05.1990
	Hacı Ömer	03.05.1990
	Mahmutmolla	03.05.1990
	Osmanoğlu	03.05.1990
	Sarıaşılama	03.05.1990
	Vakit Kestanesi	03.05.1990
KIRAZ (3)	0900 Ziraat	03.05.1990
	Aldamla	31.10.2014
	Burak	31.10.2014
ARMUT (3)	Akçay 77	11.04.2011
	Turanbey	28.02.2018
	Kadı 77	28.02.2018
ZEYTİN (2)	Gemlik 21	04.11.2013
	Gemlik 27	04.11.2013
MUŞMULA (1)	Akçakoca 77	26.02.2014
KİVİ (1)	İlkaltın	28.02.2018
İNCİR (1)	Dürdane 1003	26.10.2018
FRENK ÜZÜMÜ (1)	Çeliks	26.10.2018
ARONYA (2)	Viking	02.03.2017
	Nero	26.10.2018
ELMA (3)	Mor 77	28.02.2018
	Müslüme	28.02.2018
	Misk 77	28.02.2018

❖ **SEBZELER**

Türler	Kuruluşumuzda Melezleme veya Seleksiyon Çalışmaları Sonunda Elde Edilen Çeşitler	Tescil Tarihi
DOMATES (1)	Şencan 9	24.04.1987
BİBER (6)	Yalova Tatlı Sivri	26.04.1984
	Kandil Dolma	26.04.1984
	Yalova Yağlık 28	27.04.1988
	Yalova Çorbacı 12	29.05.1991
	Yalova Çarliston 341	29.04.1991
	Sürmeli Biberi	27.04.2007
PATLICAN (2)	Pala 49	26.04.1984
	Balıkesir 76	26.04.1984
KARPUZ (2)	Yalova Washington 26	25.04.1989
	Yalova Yuvarlak Alaca 18	25.04.1989
MARUL (1)	Yedikule Marulu 5701	16.04.1968
SAKIZ KABAK (1)	İstanbul Sakız Kabağı 5801	16.04.1968

Türler	Kuruluşumuzda Melezleme veya Seleksiyon Çalışmaları Sonunda Elde Edilen Çeşitler	Tescil Tarihi
HIYAR (1)	Çengelköy Hıyarı 5802	16.04.1968
BAŞ LAHANA (3)	Yalova 1	25.04.1989
	Yalova Sarmalık	13.05.1998
	Ekinci-79	27.04.1988
SOĞAN (4)	Akgün 12	26.04.1984
	Kantartopu 3	26.04.1984
	İmralı Kırmısı 15 (Yalova 15)	26.04.1984
	Beşirli 77	15.04.2011
TAZE FASULYE (5)	Yalova 5	25.04.1985
	Yalova 17	24.04.1985
	Kara Ayşe 95	14.04.1994
	Şeker Ayşe (Sırık)	14.04.1995
	Yer Ayşe	—
BAMYA (3)	Yalova Akköy 41	29.04.1991
	Yalova Kabaklı 11	29.04.1991
	Marmara 1	14.04.1995
PIRASA (1)	İnegöl 92	14.05.1992
KÖK KEREVİZ (1)	Çanakkale	27.04.2005
SARIMSAK (1)	Taşköprü 56	14.04.2006
BROKOLİ (1)	Turaç 77	01.11.2014

Türler	Seleksiyon Çalışmaları Sonunda Ticari Sebze Kaydına Alınan Çeşitler	Kayıt Tarihi
ENGİNAR (4)	Şimşek	23.01.2008
	Bayrampaşa	23.01.2008
	Sakız	23.01.2008
	Şebnem	23.01.2008

❖ **SÜS BİTKİLERİ**

Türler	Kuruluşumuzda Melezleme veya Seleksiyon Çalışmaları Sonunda Elde Edilen Çeşitler	Tescil Tarihi
ŞAKAYIK (4)	Alev Topu	2012
	Eful	2012
	Kaya	2012
	Tombak	2012

❖ **TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER**

Türler	Kuruluşumuzda Melezleme veya Seleksiyon Çalışmaları Sonunda Elde Edilen Çeşitler	Tescil Tarihi
KEKİK (2)	Başer	12.04.2018
	Tınmaz	12.04.2018

Milli Tescil Listesine Kayıtlı Meyve Çeşitlerimiz	
ÇİLEK	Tioga, Yalova-104, Yalova-15
ÜZÜM	Ata Sarısı, Ergin Çekirdeksizi, Uslu, Yalova İncisi, Yalova Misket
CEVİZ	Altınova-1, Bilecik, Fernette, Fernor Franquette, Gültekin-1, Hartley, Kaplan-86, Midland, Oğuzlar 77, Pedro, Şebin, Şen-1, Şen-2, Tokat-1, Yalova-1, Yalova-3, Yalova-4, Yavuz
KESTANE	Hacı İbiş, Hacı Ömer, Mahmutmolla, Osmanoğlu, Sariaşlama, Vakit Kestanesi
BADEM	Ferrastar, Ne Plus Ultra, Picantili, Yaltinski
ELMA	Black Stayman, Improved-201, Gala, Golden Smoother, Jonagold, Mutsu, Vista Bella
ARMUT	Abbe Fetel, Akça, Akçay 77, Ankara, Atago, Deveci, Hosui, Kieffer, Kosui, Mustafa Bey, Nijisseiki, Santa Maria, Tosca
AYVA	Ekmek, Gördes, Eşme, Limon
KIZILCIK	Erolbey 77, Yalçınkaya 77
KİRAZ	0900 Ziraat, Bigarreau Gaucher, Bing, Celeste, Glacier, Lambert, Sylvia, Newmoon, Octavia, Starks Gold, Stella, Summit, Sunburst, Sweetheart, Techlovan
KİVİ	Hayward, Matua, Tomuri
NEKTARİN	Armking, Big Top, Caldesi 2000, Fairlane, Fantasia, May Grand, Morisiani-51, Silver King, Stark Red Gold, Summer Super Star, Venus
ŞEFTALİ	Blazing Gold, Crest Haven, Early Red, Francoise, Glohaven, J. H. Hale, Loring, May Crest, Monroe, Redhaven, Suncrest, Royal Glory
VİŞNE	Oblacinska

Milli Tescil Listesine Kayıtlı Sebze Çeşitlerimiz	
DOMATES	Invictus Lot 335, Şencan-9
BİBER	Kandil Dolma, Yalova Çarliston 341, Yalova Çorbacı, Yalova Tatlı Sivri, Yalova Yağlık 28
SOĞAN	Akgün 12, İmralı Kırmızısı 15, Kantartopu 3
PIRASA	İnegöl 92
TAZE FASULYE	Kara Ayşe 95, Şeker Ayşe, Yalova 17, Yalova 5
KARPUZ	Yalova Washington 26, Yalova Yuvarlak Alaca
LAHANA	Yalova-1, Yalova Sarmalık, Mohrenkopf
ISPANAK	Matador
KARNABAHAAR	Early Snow Balla
MARUL	Green Wave, Grise Maraichere
SARMSAK	Taşköprü 56
BAMYA	Yalova Akköy 41, Yalova Kabaklı 11, Marmara 1

EĞİTİM VE YAYIM ÇALIŞMALARI

Kuruluşumuz tarafından düzenlenen, konusu ve tarihleri önceden belirlenen eğitim programları yılbaşında hazırlanarak "<http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>" web adresinde yayınlanmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığının çeşitli birimlerince talep edilen konularda seminer ve kurs şeklinde eğitim programları da gerçekleştirilmektedir. Kuruluşumuz tarafından gerçekleştirilen planlı eğitim programları konularına göre aşağıda verilmiştir. Programlı olarak Yalova'da veya talep halinde yerinde düzenlenecek eğitim ve seminerlere devam edilmektedir.

1. PROGRAMLI EĞİTİMLER

2018 yılı HİEBİS kapsamında Bakanlık Personeline Yönelik Hizmetiçi Eğitimlerimiz

Tarih	Yer	Konu	Kursiyer sayısı
21-22.03.2018	Enstitü	Bahçe Bitkilerinde Toprak, Yaprak ve Su Analizleri	7
26.03.2018	Bursa	Süne Mücadelesi-Bursa	27
27-29.03.2018	Enstitü	Meyve ve Bağda Budama ve Aşılama	11
28.03.2018	Kocaeli	Süne Mücadelesi-Kocaeli	25
30.03.2018	Sakarya	Süne Mücadelesi-Sakarya	22
02.04.2018	Bilecik	Süne Mücadelesi-Bilecik	21
04.04.2018	Yalova	Süne Mücadelesi-Yalova	15
18-19.04.2018	Enstitü	Bahçe Ürünlerinde Sulama Teknikleri ve Fertigasyon	10
02-03.05.2018	Enstitü	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Yetiştiriciliği	11
08-10.05.2018	Enstitü	Mantar Yetiştiriciliği	33
24-25.05.2018	Enstitü	Kivi Entegre Mücadele	10
18-22.06.2018	Enstitü	Şeftali Entegre Mücadele	12
06-07.09.2018	Enstitü	Sulama Sistemleri, Planlama ve Gübreleme	23
13-14.09.2018	Enstitü	Meyvelerde Makinalı Hasat Teknikleri	9
02-03.10.2018	Enstitü	Bahçe Bitkilerinde Organik Tarım Teknikleri	30
17-18.10.2018	Enstitü	Ceviz ve Badem Yetiştiriciliği	31
Toplam			297

2. PROGRAM DIŞI EĞİTİMLER

Tarih	Yer	Konu	Kursiyer sayısı	Eğitici sayısı
8-9.01.2018	Çanakkale	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler	10	1
10-14.01.2018	Enstitü	Sebzecilik Eğitimi	16	5
29-31.01.2018	Ankara	Organik Tarım Kont. Eğitimi	20	2
12.03.2018	İzmit	Elmada Budama, Ceviz ve Kivi Yetiştiriciliği	15	3

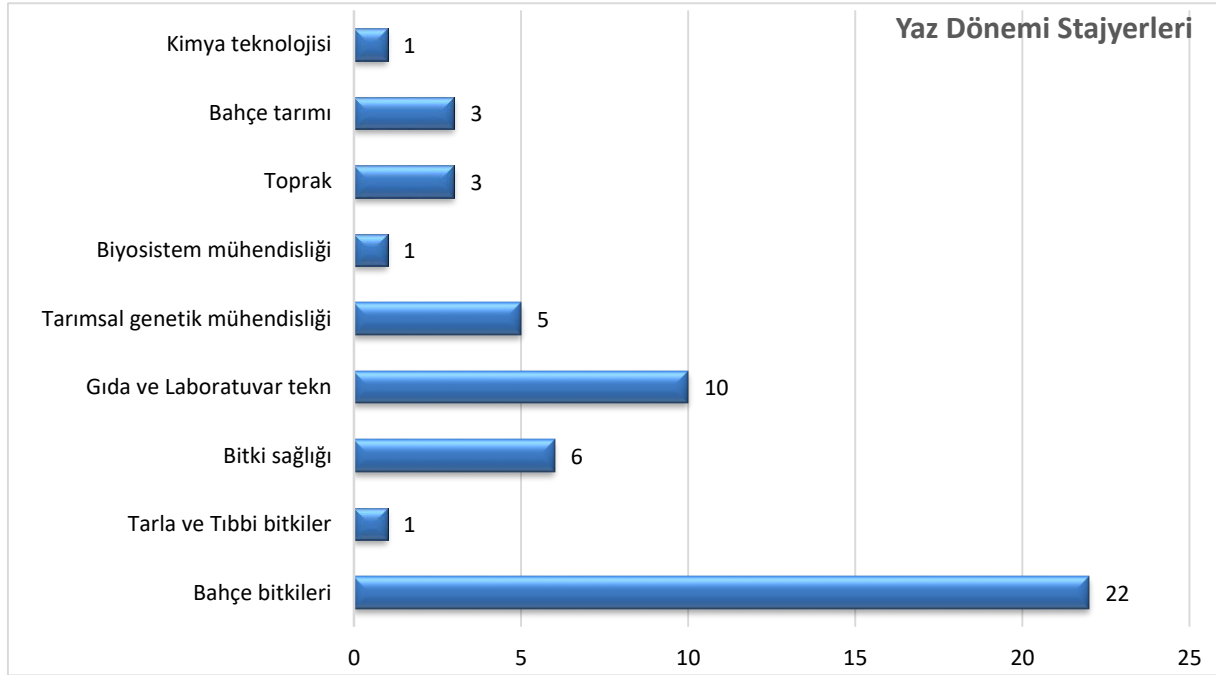
Tarih	Yer	Konu	Kursiyer sayısı	Eğitici sayısı
20.03.2018	Yalova	Dünya Su Günü Semineri	50	2
05.04.2018	Düzce	Mantarçılık Eğitimi	19	2
17.05.2018	Enstitü	Aronya Eğitimi	14	1
31.07-03.08.2018	Enstitü	Gül Yetiştiriciliği	8	4
24-26.09.2018	Osmaniye	Gül Yetiştiriciliği	17	1
19-21.11.2018	İzmir	Uluslararası Organik Tarım Eğitimi	17	4

3. ENSTİTÜ PERSONELİNİN YURT İÇİ VE YURT DIŞI EĞİTİMİ

Tarih	Yer	Konu	Katılımcı
21.12.2017-21.05.2018	Almanya	Yurtdışı eğitim	Aysun ÖZTÜRK
31.12.2017-30.06.2018	Hollanda	Yurtdışı eğitim	Kutay Coşkun YILDIRIM
07.01-31.03.2018	Ankara	İngilizce dil eğitimi	Özlem UTKU
25-31.03.2018	Ankara	Taşınmaz bilgi sistemi eğitimi	Osman Olcay ÇETİNKAYA
04-08.04.2018	Antalya	Laboratuvar denetmen eğitimi	Barış ALBAYRAK, Mustafa BIYIKLI
08-14.04.2018	Antalya	EBYS otoban sistemi eğitimi	Mustafa ÖZTÜRK
08-14.04.2018	Ilgaz/ Kastamonu	Damla sulama, toprak nem ölçümü değerlendirilmesi konulu eğitim	Arzu GÜNDÜZ
17.04.2018	Bursa	Analiz eğitimi	Muammer YALÇIN, Seda KAYAHAN
27.04.2018	Antalya	Bitki koruma ürünlerinin ruhsatlandırılması eğitimi	Gürsel ÇETİN, Atilla ÖCAL
29.04-05.05.2018	Antalya	Eğitim semineri	Tahsin EROL
06-12.05.2018	Antalya	Tarımsal ekonomi araştırmalarında istatistik paket programlarının kullanılması eğitimi	Filiz PEZİKOĞLU
18-23.06.2018	Menemen/ İzmir	Çoklu değişkenlerle projeksiyon oluşturmaya yönelik ileri istatistik eğitimi	Mükremin TEMEL
06.09.2018	Bursa, Karacabey	Taşınır kayıt sistemi eğitimi	Güldane KILIÇ
11-13.09.2018	Ankara	Düzenleyici etki analizi eğitimi	Filiz PEZİKOĞLU
16-20 Aralık	Antalya	Personel bilgi sistemi hizmet içi eğitim programı	Nizamettin DÜZ

4. STAJYER EĞİTİMİ

Enstitümüzde gerek üniversite gerekse de teknik lise öğrencileri staj çalışmaları yapmaktadır. 2017 yılında Haziran–Eylül döneminde toplam 53 üniversite öğrencisi (K:35, E:18), 2017–2018 dönemini kapsayan süreçte ise 25 lise ve MYO öğrencisi 2018–2019 eğitim dönemini kapsayan süreçte 16 lise ve Meslek Yüksekokulu öğrencisi staj eğitimini Enstitümüzde almışlardır.



Lise ve MYO (yıl boyu)	2017–2018 Dönemi	2018–2019 Dönemi
Tarımsal Laboratuvar	20	10
Bahçecilik	–	2
Kimya	–	1
Muhasebe–Büro	4	1
Gıda Teknolojisi	1	2
Toplam	25	16

DİĞER ETKİNLİKLER

Enstitümüz ev sahipliğinde gerçekleştirilen bilimsel toplantı, çalıştay, kongre ve sempozyumlarımız.

Tarih	Yer	Konu	Katılımcı sayısı
19.03.2018	Enstitü	Mantar üretimi mükemmeliyet merkezi açılışı	100
24.03.2018	Enstitü	Yalova ili tarım sektörü değerlendirme toplantısı	70
13.09.2018	Enstitü	İncir bahçe günü	120
20.09.2018	Enstitü	II. Aronya şenliği	55
26.11- 14.12.2018	Enstitü	Komite toplantıları	Tüm teknik personel

YURTİÇİ VEYA YURTDIŞINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN VE ENSTİTÜ TEKNİK PERSONELİNİN KATILIM SAĞLADIĞI TOPLANTI, ÇALIŞTAY, KONGRE VE SEMPOZYUMLAR

Tarih	Yer	Konu	Katılımcı sayısı
09.01.2018	İstanbul	Gül proje toplantısı	4
11-13.01.2018	Ankara	İTUOT proje toplantısı	1
11.01.2018	Yalova	Yalova çiçek festivali toplantısı	2
14-17.01.2018	Hollanda	Erasmus proje toplantısı	1
15-17.01.2018	Bursa	Gıda zinciri yenilikçi yaklaşımlar proje toplantısı	1
15-17.01.2018	Ankara	Tıbbi ve aromatik bitkilerden etken madde eldesi toplantısı	1
17.01.2018	Yalova	2018 yılı 1. il koordinasyon kurulu toplantısı	1
19-21.01.2018	İstanbul	Kenevir çalıştay	2
22-23.01.2018	Ankara	Tıbbi bitki proje toplantısı	1
25-26.01.2018	İstanbul-Silivri	Tıbbi aromatik bitkiler çalıştay	3
28.01- 10.02.2018	Antalya	Orman Bakanlığı'nın proje değerlendirme toplantısı	1
28-30.01.2018	Ankara	Elma karaleke proje toplantısı	1
30.01- 01.02.2018	Bilecik	AB proje toplantısı	3
31.01- 02.02.2018	Ankara	İslahçı hakları tescil komitesi toplantısı	1
01-03.02.2018	Ankara	TTSM toplantısı	1
04.02- 03.03.2018	Antalya	2018 yılı proje değerlendirme toplantıları	50
08-10.02.2018	Ankara	Bitki koruma ürünlerine ait ruhsat müracaatlarını değerlendirme toplantısı	1

Tarih	Yer	Konu	Katılımcı sayısı
25.02-02.03.2018	Ankara	Komite tescil toplantısı	2
05-06.03.2018	İzmir	30. Bahçe bitkileri kongre hazırlıkları toplantısı	1
06-08.03.2018	Ankara	Prima programı 2018 yılı çağrılarına katılım toplantısı	3
20-22.03.2018	Siirt	Meyvecilik paneli	1
22-24.03.2018	Bursa	Uluslararası su ve çevre kongresi	2
25-27.03.2018	Ankara	Tohumculuk çalıştay	1
26-28.03.2018	Ankara	Tarımsal mekanizasyon sektör politika belgesi 2018-2022 çalıştay	1
27.03.2018	Bursa	Bölge grup toplantısı	4
02-05.04.2018	İzmir/Çeşme	2. International conference on agriculture, forest, food sciences and technologies (ICAFOF 2018) kongresi	1
05.04.2018	Karamürsel	Organik tarım paneli	3
08-14.04.2018	Ankara	Tohum tescil toplantısı	1
09.04.2018	İstanbul	TAGEM Ar-Ge projesi yerinde inceleme	1
10-12.04.2018	Çin Halk Cumhuriyeti	Teknik inceleme	1
11-13.04.2018	Ankara	Tagem Ar-Ge projesi yerinde incelemek üzere	1
19-22.04.2018	İstanbul	Uluslararası geleneksel ve tamamlayıcı tıp kongresi	1
25-27.04.2018	Şanlıurfa	1. Uluslararası Gap tarım ve hayvancılık kongresi	3
01-05.05.2018	Antalya, Kemer	Coğrafi işaret toplantısı	1
03-06.05.2018	Moldavya	Uluslararası tarım kongresi	7
03-05.05.2018	Aydın, Buharkent	Buharkent tıbbi ve aromatik bitkiler üretim ve pazarlama çalıştay	4
03-04.05.2018	Ankara	Akdeniz meyve sineği toplantısı	1
03-04.05.2018	Bursa	Tayçep Marmara bölgesi çalıştay	1
07-11.05.2018	Romanya	AB ve Dışişler Panel Müdürlüğü toplantısı	1
09-12.05.2018	Van	Tarım kongresi	10
9-11.05.2018	İzmir	VI. Ulusal zeytin öğrenci kongresi	1
10-11.05.2018	Aydın	Üzümsü meyveler (çilek ve aronya) yetiştiriciliği paneli ve teknik gezi	2
13-15.05.2018	İzmir	Süne değerlendirme bölge toplantısı	1
16.05.2018	Gebze	Referans malzemeler çalıştay	1
18-22.06.2018	Kastamonu	Ekoloji 2018 sempozyumu	2
19-21.06.2018	İzmir	Organik zeytinyağı konferansına katılım	2
20-23.06.2018	Trabzon	Doğal çiçek soğanlı bitki toplantısı	1
19-23.06.2018	Kastamonu	Uluslararası ekoloji kongresi	2
02-07.07.2018	İspanya	Erasmus mesleki eğitim kapsamında toplantı	2

Tarih	Yer	Konu	Katılımcı sayısı
15-17.07.2018	Ankara	Tescil toplantısı	1
16-17.07.2018	Bilecik	Ceviz çalıştay	1
01-03.08.2018	Ankara	Fındık doku kültürü toplantısı	1
12-16.08.2018	İstanbul	XXX. International horticultural congress (IHC2018)	9
22-26.08.2018	Çin Halk Cumhuriyeti	Egzotik mantar üretiminde şişe kültürü ve mantar üretimi mükemmelliyet merkezi inceleme gezisi	2
04-08.09.2018	Ankara	Bitki koruma ürünlerine ait ruhsat müracaatlarını değerlendirme toplantısı	1
05-07.09.2018	Bursa	31. Ulusal tarımsal mekanizasyon ve enerji kongresi	1
06-08.09.2018	Bursa	5. Ulusal tarım kongresi	
12-14.09.2018	Kahramanmaraş	13. Ulusal tarım ekonomisi kongresi	4
10-13.09.2018	Niğde	Uluslararası katılımlı Türkiye 6. tohumculuk kongresi	3
19.09.2018	Bilecik	Erasmus proje toplantısı	2
24-27.09.2018	Batman	Badem çalıştay	1
26-28.09.2018	Antalya	1. Uluslararası tarımsal yapılar ve sulama kongresi	4
02-04.10.2018	İzmir	Uluslararası tıbbi ve aromatik bitkiler sempozyumu	3
11-14.10.2018	Muğla	5. Botanik kongresi	1
24-26.10.2018	Sakarya	Sapanca peyzaj ve süs bitkileri festivali	1
30.10-07.11.2018	Güney Kore	Enstitümüz ile Güney Kore Gyeongsangbuk-do Tarımsal Araştırma ve Yayım Merkezi arasında ortaklaşa yürütülen mantarcılık ve bağcılık projelerimizin yıllık faaliyetlerinin görüşülmesi	3
30.10.2018	İstanbul	Baraj güvenliği sempozyumu	3
31.10-04.11.2018	Ankara	TTSM toplantısı	1
12-14.11.2018	Ankara	Organik tarım kongresi	1
1-17.11.2018	Muğla, Dalaman	Bitki koruma kongresi	3
16-17.11.2018	Ankara	5. Uluslararası multidisipliner çalışmalar sempozyumu	1
26.11-01.12.2018	İzmir, Menemen	2018 yılı bitki sağlığı bölge toplantısı	4
11-15.12.2018	Ankara	Islahçı hakları hakları yönerge toplantısı	2
13-17.12.2018	Antalya	Döner sermaye birim fiyat belirleme toplantısı	1
17-22.12.2018	Urfa	Zirai mücadele teknik talimatları toplantısı	1
25-28.12.2018	Antalya	Tohum çalıştay	2

Enstitüde proje faaliyetlerinin dışında da farklı konularda hizmetler verilmektedir. Tarım fuarlarına katılım, fidanlık ve laboratuvar kontrolleri de bu faaliyetlerdendir. 2018 yılı içinde gerçekleşen söz konusu faaliyetler aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Tarih	Yer	Konu	Katılımcı sayısı
01.02.2018	Enstitü	Tarım TV ile ropörtaj	1
23.02.2018	Bursa, Karacabey	2 ve 3 nolu parsel kontrolü	2
05.03.2018	Sakarya	Laboratuvar denetimi	1
20.03.2018	Enstitü	Tarım TV ile canlı bağlantı	1
20-21.03.2018	Çanakkale, Bayramiç	Bayramiç beyaz nektarinin tescil işlemleri	3
11-15.04.2018	Kocaeli	Doğu Marmara tarım fuarı	13
11-14.04.2018	Antalya	XXX. Uluslararası bahçe bitkileri kongresi sponsor çalışmaları	1
18-22.04.2018	İstanbul	Getat kongre ve fuarı	7
20.04.2018	Bursa, İznik	Laboratuvar denetimi	1
24-27.04.2018	Malatya	3 nolu parsel kont.	1
03-04.05.2018	Edirne	İlaç deneme denetlemesi	2
08.05.2018	Sakarya	İlaç deneme denetlemesi	2
08-10.05.2018	Niğde	3 nolu parsel kont.	1
08-13.05.2018	İzmir	Organik tarım fuarı	2
22.05.2018	Bursa	İlaç deneme denetlemesi	2
23.05.2018	Sakarya ve ilçeleri	İlaç deneme denetlemesi	2
01.06.2018	Sakarya ve ilçeleri	İlaç deneme denetlemesi	2
07.06.2018	Sakarya ve ilçeleri	İlaç deneme denetlemesi	2
26.06.2018	Bursa ve ilçeleri	İlaç deneme denetlemesi	2
3.07.2018	Kocaeli-Yarımca	Laboratuvar denetimi	1
3.07.2018	Sakarya, Kocaali	İlaç deneme denetlemesi	2
5.07.2018	Sakarya ve ilçeleri	İlaç deneme denetlemesi	2
5.07.2018	Bursa ve ilçeleri	Zeytin fidanlıklarının kontrolü	2
6.07.2018	Sakarya ve ilçeleri	İlaç deneme denetlemesi	2
10.07.2018	Sakarya ve ilçeleri	İlaç deneme denetlemesi	2
02.08.2018	Gebze	Zeytin bahçelerinde inceleme	4
22-30.08.2018	İstanbul, Tekirdağ, Çanakkale, İzmir, Manisa	Kore heyetiyle teknik inceleme	2
28-31.08.2018	Manisa, İzmir	Kore heyeti ile mantar işletmeleri gezisi	1
29.08.2018	Bursa, Karacabey	2 nolu parsel kontrolü	1
03-05.09.2018	Karaman	3 nolu parsel kontrolü	1
21.09.2018	Bilecik, Bolu, Göynük	Deneme denetlemesi	3
26-28.09.2018	Isparta, Eğirdir	3 nolu parsel kontrolü	1
25.09.2018	Bursa ve ilçeleri	2 nolu parsel kontrolü	3
26.09.2018	Sakarya, Sapanca	Sakarya peyzaj ve süs bitkileri festivaline katılım	5
17-19.10.2018	Konya	3 nolu parsel kontrolü	1
9-13.10.2018	Bursa	Bursa tarım fuarı	12

ZİYARETLER

2018 yılı içinde Enstitümüzü ziyaret eden kişi ve gruplar aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Teknik bilgilendirme, proje hazırlıkları ve eğitim amacıyla 2018 yılı içinde 2157 kişi Enstitümüzü ziyaret etmiştir.

Tarih	Ziyaretçiler	Ziyaretçi sayısı
4.01.2018	İsmetpaşa Mazlum Palabıyık İlkokulu 3. Sınıf öğrencileri	100
11.01.2018	Adapazarı Orman Bölge Müdürü	20
12.01.2018	Gümölcine'li üreticileri	40
6.02.2018	Adnan Menderes Üniv. Dr. Özlem Akan	1
15.02.2018	Ağaç A.Ş. personeli	4
21.02.2018	Çiftlikköy Atatürk Anadolu Lisesi öğrencileri	78
19.03.2018	TAGEM Genel Müdürü Sayın , Vali Yardımcısı ve Heyeti	20
21.03.2018	Şehit Kübra Doğanay İmam Hatip Ortaokulu	60
21.03.2018	Tarım İl Müdürlüğü Toprak eğitim grubu	7
23.03.2018	Çınarcık Gülkent Ortaokulu öğrencileri	70
29.03.2018	Bağcılık eğitimi grubu	7
4.04.2018	Doğa Koleji öğrencileri	55
10.04.2018	Beykoz Belediyesi personeli	10
13.04.2018	Doğa Koleji öğrencileri	40
16.04.2018	İstanbul Ağaç A.Ş. ve Milli Eğitim İstanbul İl Müdürlüğü tarafından yapılan bahçıvanlık okulu katılımcısı	63
16.04.2018	Çiftlikköy Mustafa Kemal Anadolu Lisesi öğrencileri	20
18.04.2018	GOP Ortaokulu 5. Sınıf öğrencileri	80
18.04.2018	Toprak eğitim grubu	10
18.04.2018	Abant İzzet Baysal Üniversitesi öğrencileri	25
19.04.2018	GOP Ortaokulu 5. Sınıf öğrencileri	80
25.04.2018	Silivri'den öğrenci grubu	70
25.04.2018	Sevim Gögez Ortaokulu kardeş okulu Güney Kore'den ilkokul öğrencileri	10
25.04.2018	Organik Tarım Dairesi Bakanlık personeli	8
26.04.2018	Bulgaristan grubu	25
27.04.2018	Mehmet Akif Ortaokulu 6. sınıf öğrencileri	35
27.04.2018	Organik tarım eğitim grubu	90
28.04.2018	Yalova Şakayık Festivali katılımcıları	200
30.04.2018	Uludağ Üniv. Tarla Bit. Böl. öğrencileri	30
3.05.2018	Kocaeli Üni. Arslanbey Gıda Tarım MYO öğrencileri	35
3.05.2018	Bursa Tarım İl Müd., Mudanya İlçe Müd. Ve Ziraat Odası çalışanları	20
10.05.2018	Çiftlikköy Diriliş AİH Lisesi öğrencileri	40
12.05.2018	Kars'tan gelen öğrenciler	100
14.05.2018	Türkiye Spastik Engelliler Federasyonuna bağlı çeşitli illerden gelen federasyon üyeleri	35
14.05.2018	Ömer Halis Demir Üniversitesi öğrencileri	35
23.05.2018	Ana Lucia Rebocho Lopez Pintoe Sintra	1
25.05.2018	TSE personeli	6

Tarih	Ziyaretçiler	Ziyaretçi sayısı
25.05.2018	Yalova Halk Eğitim Merkezi personeli	7
28.05.2018	TOBB Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri	17
31.05.2018	Saffet Çam Ortaokulu öğrencileri	40
17.08.2018	Uluslararası Bahçe Bitkileri Kongresi katılımcıları	50
7.09.2018	Toprak ve Sulama Eğitimi grubu	25
4.10.2018	İSMEK Büyükkada Bahçe Bakımı Kursiyerleri	10
17.10.2018	Yalova'nın Doğal Mirası: Doğal Kâğıtçılık Projesi kapsamında 25 ilde öğrenci	25
20.10.2018	İstanbul Fen Lisesi öğrencileri	40
23.10.2018	Bahçeşehir Koleji öğrencileri	90
24.10.2018	Bahçeşehir Koleji öğrencileri	60
26.10.2018	İkisi Arabistanlı, ikisi Kalkınma Ajansı'ndan katılımcılar	7
1.11.2018	Masal Anaokulu öğrencileri	30
14.11.2018	Şaban Temüğe Mesleki ve Anadolu Teknik Lisesi öğrencileri	42
14.11.2018	Zübeyde Hanım Ortaokulu 5. sınıf öğrencileri	48
28.11.2018	Yenimahalle Enver Üstün İlkokulu öğrencileri	26
4.12.2018	Kardelen Ortaokulu Robotik Grubu öğrencileri	19
4.12.2018	Kocaeli Üni. Peyzaj Teknikerliği öğrencileri ve Prof. Dr. Alaeddin Bobat	46
6.12.2018	Kore National Institute of Horticultural and Herbal Sciences personeli	3
13.12.2018	Bilecik Şeyh Edebali Üni. Ziraat Fak. Bahçe Bit. Böl. öğrencileri	7
18.12.2018	Düzce'den çiftçi grubu	20
18.12.2018	Sivil Yaşam Derneği	15

♣ Mantar Üretimi Mükemmeliyet Merkezimiz Açıldı.

Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürümüz Sayın H. Gazi KAYA'nın katımları ve TAGEM Bahçe Bitkileri Daire Başkanı Gökhan KIZILCI'nın iştirakiyle Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü bünyesinde 19 Mart 2018 tarihinde Mantar Mükemmeliyet Merkezinin açılışı yapılmıştır. Enstitümüz tarafından yürütülen ve Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (MARKA) tarafından desteklenen 'Egzotik Mantar Üretiminde Şişe Kültürü Teknolojisinin Transferi ve Mantar Üretimi Mükemmeliyet Merkezi' (TR42/16ÜRETİM/0015) başlıklı proje kapsamında Çin, Güney Kore, Japonya gibi Uzak Doğu ülkelerinde yaygın olarak kullanılan ve bu ülkelerin mantar üretiminde hızlı bir artış sağlayan Şişe kültürü teknolojisi ülkemizde uygulanmaya başlanmıştır. Şişe kültürü



teknolojisi mantar üretiminde otomasyon, maliyet düşürme ve verim artışı sağlanacaktır. Ayrıca bu teknoloji ile yeni mantar türleri (kayın mantarı, enoki mantarı, kulacık mantarı, reishi mantarı, aslan yelesi gibi) üretimi yapılabilecektir. Mantar üretiminde örnek teşkil edecek bu tesisin ülkemizde mantar üreticilerine çok önemli ışık tutacağı, üretim tekniği modernizasyonunda gelişmeler sağlayacağı düşünülmektedir.



♣ Proje İşbirliği Protokolü İmzalandı.

Gyeongsangbuk-do Tarımsal Araştırma ve Yayım Hizmetleri arasında "Bağ Genetik Kaynaklarının Karşılıklı Değerlendirilmesi ve Sofralık Üzüm Islahı" ile "Yabani Pleurotus Türleri Genetik Kaynaklarının Değerlendirilmesi ve Pleurotus Türleri Mantarlarının Islahı" isimli iki projenin işbirliği protokolü imzalanmıştır. Proje imza protokolü Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürümüz H. Gazi KAYA ve Güney Kore Cumhuriyeti Gyeongsangbuk-do Tarımsal Araştırma ve Yayım Hizmetleri Genel Müdürü Youngho KWAK tarafından imzalanmıştır.



♣ Türkiye'nin İlk Yerli Kivi Çeşidi "İLKALTIN" Tescil Edildi.

Ülkemizin ilk yerli kivi çeşidi "İlkaltın" ismiyle tescil edildi. Enstitümüzde kivi ıslah çalışmalarına 2008 yılında başlanmış olup, 2011 yılında projelendirilerek devam edilmiştir. Bu ıslah çalışmalarında selekte edilen çeşit adaylarından birisi tescile sunularak 2016 ve 2017 yıllarında tescil denemeleri yürütülmüştür. Yapılan gözlem ve incelemeler sonucunda



2018 yılında tescil edilerek ilk yerli kivi çeşidimiz olmuştur. İlkaltın kivi çeşidinin en önemli özelliği, sarı meyve etine sahip olmasıdır. Çekirdek yatağı rengi koyu sarı olup, orta kısmında hafif turuncu renk bulunmaktadır. Erkenci bir çeşit olması ve meyve kabuğunun az tüylü olması da önemli özelliklerindendir. Meyveleri orta iri (ortalama 87 g), meyve şekli dikdörtgenimsidir. Ayrıca verimli bir çeşit olup, omca başına verimi ortalama 60 kg'dır. Depolama süresi 3-4 aydır. Enstitümüzde Dr. Kemal A. KAHRAMAN liderliğinde kivi ıslah çalışmaları devam etmekte olup, yeni çeşit adayları da geliştirilmektedir. Bununla birlikte yeni kivi çeşit adaylarının muhafaza süreleri de araştırılmaya devam etmektedir.

♣ Yeni Kekik Çeşitlerimiz Tescil Edildi.



BAŞER *Origanum vulgare* subsp. *Hirtum*

Tek bitki seleksiyon metoduna göre ıslah edilmiştir. Bitki boyları ortalama 60 cm'dir. Dönüme yaş verim ortalama 900 kg/da; Kuru verim ise ortalama 300-350 kg/da arasındadır. Ortalama uçucu yağ oranı %6-7 olup; uçucu yağ %78-80 arasında Karvakrol taşımaktadır.



TINMAZ *Origanum vulgare* subsp. *Hirtum*

Tek bitki seleksiyon metoduna göre ıslah edilmiştir. Bitki boyları ortalama 70 cm'dir. Dönüme yaş verim ortalama 1250 kg/da; Kuru verim ise ortalama 400-500 kg/da arasındadır. Ortalama uçucu yağ oranı %5 olup; uçucu yağ %70-75 arasında Karvakrol taşımaktadır.

♣ II. Aronya Hasat Şenliği Etkinliğimizi Gerçekleştirdik.

Aronya Meyvesi ile ilgili yapılan projemiz kapsamında Enstitümüzde II. Aronya Hasat Şenliği etkinliğimizi gerçekleştirdik. Katılımcılarımız ile birlikte yılın ilk hasadını yaptık. Enstitü Müdürümüz Dr. Yılmaz BOZ proje hakkında kısa bilgiler verdikten sonra enstitümüzde %100 Doğal Aronya Meyve suyundan üretilen İKSİR 77'nin tanıtımını



gerçekleştirdi. şenliğimizde katılımcılara taze aronya meyvesi ve meyve suyunun dışında aronya kurusu, aronya meyveli yoğurt, aronya reğeli ve aronyalı kek ikram edildi.

♣ Ortak Projelerimiz İle İlgili Kore Cumhuriyeti Televizyonuna Bilgi Verildi.



Enstitü Müdürümüz Dr. Yılmaz Boz Kore Cumhuriyeti televizyonuna iki ülke arasında yürütülen ortak projeler hakkında detaylı bilgiler verdi. Kültür mantarı ve bağcılık konusunda Kore ve Türkiye arasında yürütülen ortak projelerin başarı ile devam ettiği anlatıldı.

♣ İstanbul Sanayi Odası 2018 Çevre Ödülleri Yarışmasında Ödüle Layık Görüldük.

İstanbul Sanayi Odası (ISO) 2018 Çevre Ödülleri yarışmasına Dr. Yasin ÖZDEMİR, Seda KAYAHAN, Aysun ÖZTÜRK ve Mehmet ÖZKAN'dan oluşan proje ekibinin "Su ve Tuz Kullanılmadan Sofralık Zeytin Üretimi Ceviz Yeşil Kabuğunun Susuz Soyma Sistemi" ismi ile sunduğu TAGEM destekli 3 devam eden ve 1 tane sonuçlanan projemiz, yarışma neticesinde akademisyen dalında ödüle layık görülmüştür.



PERSONEL HAREKETLERİ

Enstitümüzün muhtelif bölümlerinde çalışan teknik eleman, memur ve işçi kadrolarındaki personelimizden 2018 yılında emekli olanların listesi aşağıda verilmiştir.

Nebi BAYIN	İşçi	14.01.2018
İskender BAŞER	Teknisyen Yardımcısı	15.01.2018
Vedat OĞUZ	İşçi	14.02.2018
Murat KOPUZ	İşçi	14.02.2018
Hakkı CAMBAZ	İşçi	14.02.2018

Bu dönem içerisinde Enstitümüzde çalışıp Tarım ve Orman Bakanlığı, Üniversitelere ve bağlı diğer kurumlara atanan personel listesi aşağıda verilmiştir.

Dr. Kamil ERKEN	Mühendis	06.03.2018
Dr. Fatih HANCI	Mühendis	02.04.2018
İsa ŞANLI	Tekniker	09.07.2018
Dr. Zeynep ÖZDEMİR EROĞLU	Mühendis	11.10.2018

Diğer kurumlarda çalışıp 2018 yılında Enstitümüze atanan personel listesi aşağıda verilmiştir.

Ertürk İNCE	Mühendis	25.04.2018
Fatma ÇAKICI	Memur	09.05.2018
Halil İbrahim TUZLACI	Mühendis	23.07.2018
Mehmet Akif GÜLTEKİN	Mühendis	24.07.2018
Fulya BAŞARAN	Mühendis	03.08.2018
Mükerrem Melis GÜRSAN	Mühendis	06.09.2018
Burak BAYBAŞ	Tekniker	06.09.2018
Abdullah ÖZTÜRK	Mühendis	12.09.2018
Özlem BOZTEPE	Mühendis	17.09.2018
Übeyit SEDAY	Mühendis	19.09.2018
Aylin GÜÇLÜ ÖZDEMİR	Mühendis	24.10.2018
Oktay İNCE	Mühendis	26.10.2018
Fatma ŞAFAK	Mühendis	07.11.2018
Hasret ALTUNKANAT	Mühendis	03.12.2018
Vahide ÇİFTÇİ AYTEKİN	Mühendis	03.12.2018